平成3年12月1日発行（毎月1回1日発行）第9巻　第12号　通巻97号　昭和59年2月6日第三種郵便物認可

MSX magazine

ホームパーソナルコンピューター情報誌

DEC.1991 12

MAGAZINE FOR HOME PERSONAL COMPUTER SYSTEM

550YEN

伊忍道・打倒信長

幻影都市
笑ゥせぇるすまん
ガゼルの塔
信長の野望・武将風雲録
ソーサリアン

特集 A1GT解析委員会

turbo Rの新製品を隅から隅まで徹底解析するぞっ!!

目覚めよ。——科学が創る影なる都。——

科幻

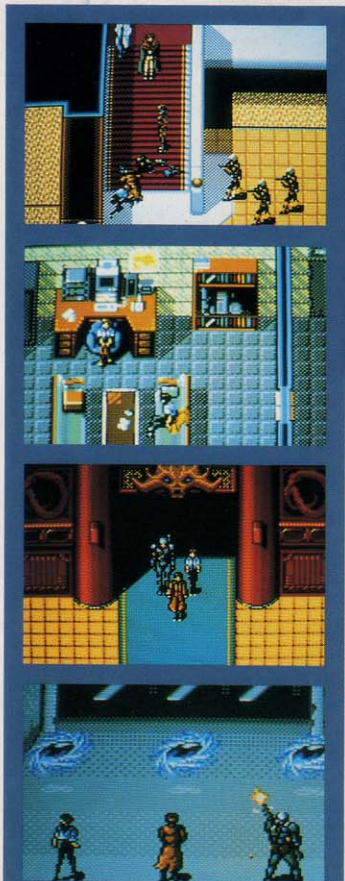
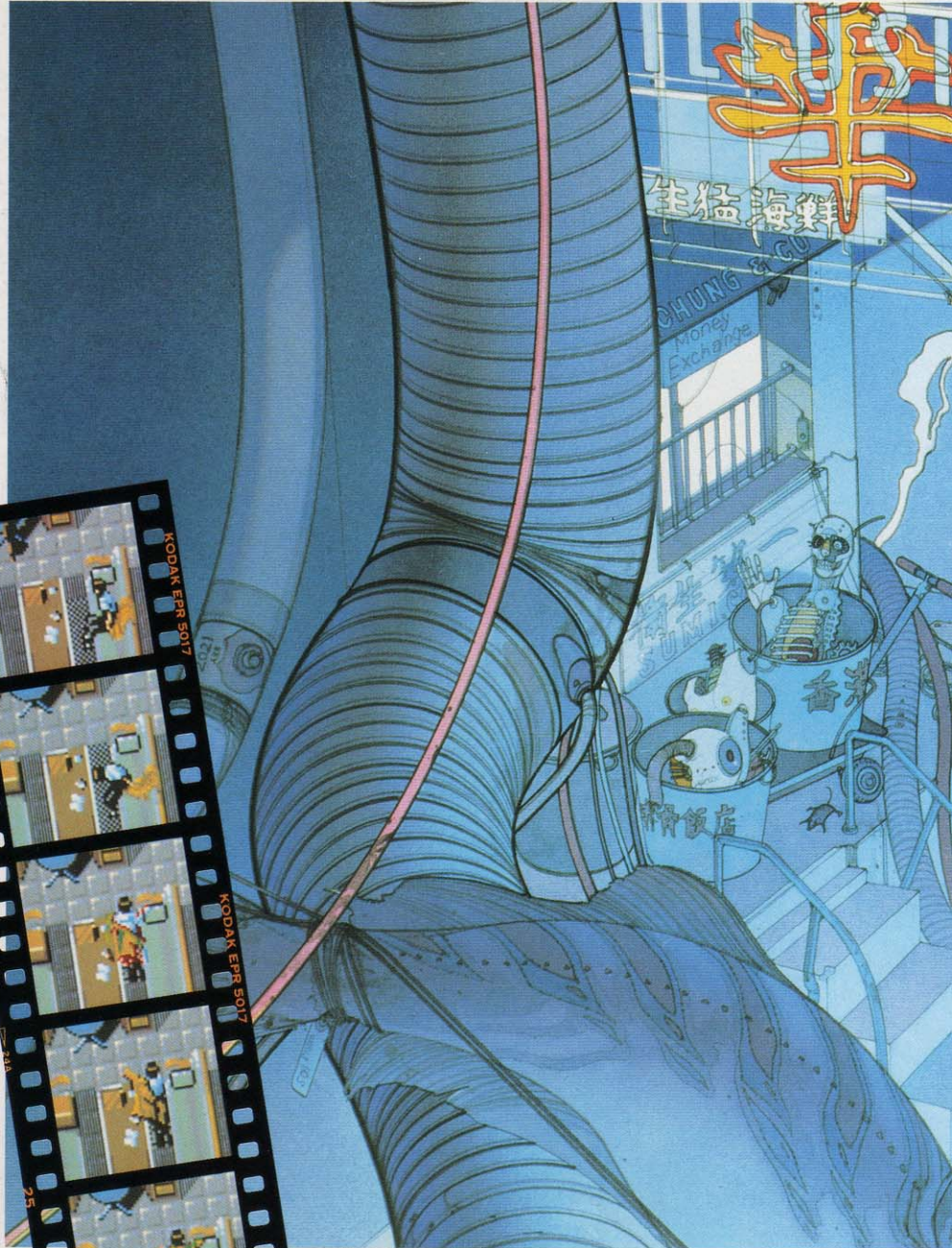
禍々しき気に満ちた近未来都市、香港。狂気と悪しき欲望とが渦巻くこの都市(まち)を、いま一人の男が駆け抜ける。失われた己の過去を求めて、迫り来る危険に自ら身を投じる男、対魔掃討者(ダイバー)〝天人〟は、人民警察(アウターポリス)の対魔特別攻撃班(デモンバスター)に属する女、〝美紅〟と共に、その実体さえ知れぬ巨大な悪に対し、渾身の気を込めて愛用の銃(ブラスター)を放つ。果てしなく続く戦いの日々は、いつしか眠ることさえ忘れさせてしまった……。

動感

PC-98VM、UVシリーズ/EPSON PCシリーズ/PC-88VA対応 MIDI対応 MSX turbo R 専用 S-RAM対応 MSX MIDI MSX-MIDI対応

ILLUSTRATION by YUKIO KITTA/CHARACTER DESIGN by 百鬼丸

サイバーパンク!!
超伝奇RPG「幻影都市」
11月下旬発売予定!
¥9,800(税別)

- 8等身キャラクタ採用
- キャラクタ演出革命!!
- ジョイパット&マウスオペレーション可能
- VRシステム Ver.2.5搭載
- MIDI対応

超伝奇

※この列の画面はPC-9801版のものです。

DECEMBER 1991

12

MAGAZINE FOR HOME PERSONAL COMPUTER SYSTEM

CONTENTS

COVER
イラスト/奥平　イラ
デザイン/荒井　清和
製　版/宮田　秀樹

18

22

26

10

16

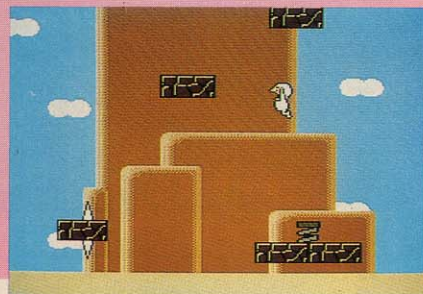
発行所 株式会社アスキー 〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル ☎03-3796-1903

MSX SOFT TOP 30

どうやら今月の新作ソフトは、えっちゲームに軍配が上がったようだね。その筆頭格ともいえる『校内写生』シリーズ、遊人とX指定チームが、がっぷり四つに組んだだけあり、今まで発売されたどのえっちソフトよりもカ・ゲ・キな内容なのだ。このぶんだと来月は、3本すべてTOP5にランクインなんてことがあるかも？

1 ディスクステーション29号

●コンパイル　'91年9月6日発売

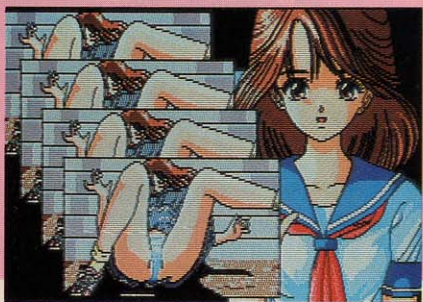
今月のDSは遊べるゲームが盛りだくさん！　その中でも、とくにおもしろいのが『ジャンプ・ヒーロー』だ。単純なゲームだけに、遊びだしたらやめられなくなっちゃうんだよね。キャラクターの動きや表情も個性的で、見てるだけでも楽しめるぞ。

2 信長の野望・武将風雲録

●光栄　'91年5月23日、30日発売

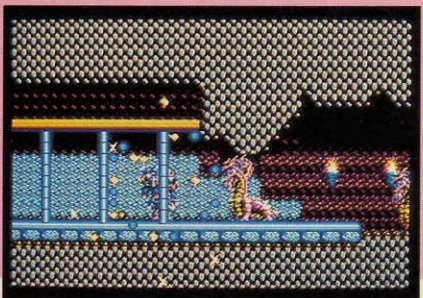
のぶちゃん、先月からワンランクアップ！　まだまだ頑張ってるね。じつはこのゲームには、10月号で紹介したイベント以外にも、史実にそったイベントが隠されているのだ。一度クリアーしてしまったキミも、謎のイベントを探してみては？

3 校内写生１巻

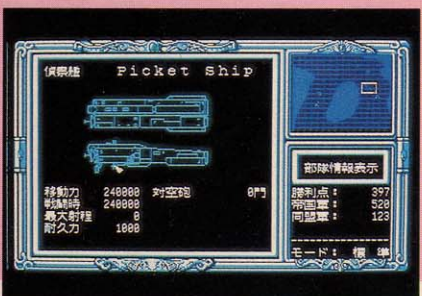
●X指定・ブランド　'91年9月13日発売

あの『ドラゴンシティ』を制作した、X指定チームによる超過激えっちゲームの登場だ。原作が遊人だけあり、女の子のかわいさは言うことなし。しかもその女の子たちが、ここまでしちゃっていいのってくらい大胆♡マニアなら絶対買わなきゃね。

4 ソーサリアン

●ブラザー工業　'91年8月10日発売

先月の予想どおり、4位に転落してしまった『ソーサリアン』。残念ではありますが、これもパッケージ版限定発売という運命のためでありましょう。運よくパッケージ版を手にいれたキミ、友達に見せびらかし、優越感にひたりましょうね。

5 銀河英雄伝説Ⅱ DXset

●ボーステック　'91年7月12日発売

「読んでから見るか、見てから読むか」、原作のある映画などはよく迷っちゃうよね。しかし、この『銀河英雄伝説』の場合、迷わず読んでからプレーすべし。ゲームやキャラクターにたいする思い入れが全然違ってくるのだ。

※標準価格(メーカー希望小売価格)には、消費税は含まれておりません。

順位	先月の順位	ソフト名	メーカー名	対応機種	メディア	価格	ジャンル	得点
1	NEW	ディスクステーション29号	コンパイル	MSX2	2DD	1940円	アプリケーション	2180
2	3	信長の野望・武将風雲録	光栄	MSX2 MSX2	2DD メガROM	9800円 11800円	シミュレーション	1550
3	NEW	校内写生1巻	フェアリーテール	MSX2	2DD	4800円	アドベンチャー	1030
4	1	ソーサリアン	ブラザー工業	MSX2	2DD	8800円	ロールプレイング	940
5	7	銀河英雄伝説Ⅱ DXset	ボーステック	MSX2	2DD	12600円	シミュレーション	870
6	NEW	校内写生2巻	フェアリーテール	MSX2	2DD	4800円	アドベンチャー	690
7	6	提督の決断	光栄	MSX2	メガROM	14800円	シミュレーション	570
8	8	CAL	バーディーソフト	MSX2	2DD	7800円	アドベンチャー	520
9	NEW	キミだけに愛を……	GAMEテクノポリス	MSX2	2DD	7800円	アドベンチャー	510
10	NEW	校内写生3巻	フェアリーテール	MSX2	2DD	4800円	アドベンチャー	490
11	10	NIKE	カクテル・ソフト	MSX2	2DD	7800円	アドベンチャー	480
12	NEW	COSMIC PSYCO	カクテル・ソフト	MSX2	2DD	7800円	アドベンチャー	470
13	15	DPS SG set2	アリスソフト	MSX2	2DD	6800円	アドベンチャー	420
14	10	ドラゴンスレイヤー 英雄伝説	日本ファルコム	MSX2	2DD	8700円	ロールプレイング	410
15	NEW	サーク ガゼルの塔	マイクロキャビン	MSX2	2DD	7800円	ロールプレイング	400
16	4	銀河英雄伝説Ⅱ DXkit	ボーステック	MSX2	2DD	4800円	シミュレーション	340
17	5	ピンクソックス6	ウェンディマガジン	MSX2	2DD	3600円	アプリケーション	300
18	19	ロードス島戦記	ハミングバードソフト	MSX2	2DD	9800円	ロールプレイング	280
18	15	FRAY サーク外伝	マイクロキャビン	MSX2 turbo R	2DD 2DD	7800円 7800円	アクション	280
20	2	ディスクステーション28号	コンパイル	MSX2	2DD	1940円	アプリケーション	270

順位	先月の順位	ソフト名	メーカー名
21	28	スーパーピンクソックス	ウェンディマガジン
22	17	エメラルド・ドラゴン	グローディア
22	NEW	ドラゴンクイズ	コンパイル
24	NEW	AD&D® ヒーロー・オブ・ランス	ポニーキャニオン
25	9	三國志Ⅱ	光栄
26	NEW	BEAST	バーディーソフト
27	20	サークⅡ	マイクロキャビン
28	24	銀河英雄伝説Ⅱ	ボーステック
29	23	ロードス島戦記 福神漬	ハミングバードソフト
30	14	ソリッドスネーク メタルギア2	コナミ

ジャンル

ロールプレイング　シミュレーション　アプリケーション

アクション

アドベンチャー

パズル　テーブルゲーム

集計方法　このランキングは、9ページに掲載されている全国の調査協力店から寄せられた、実際のゲームの販売本数に基づき集計されたものです。

集計期間　1991年9月1日から9月30日までの期間が対象となっています。

読者が選ぶTOP20

BURAI 上巻

↑今年のBHS大賞でシナリオ賞を獲得した実力派。下巻の発売が待ちきれない。

『ソーサリアン』や『信長の野望・武将風雲録』の登場で、世代交代が始まった感のある、この読者が選ぶTOP20。しかし今月の注目点は、なんと言っても『BURAI 上巻』の最浮上だよね？　これは、下巻の移植が決定したことによる、みんなの期待の現われなんじゃないかな？　その『BURAI 下巻完結編』だけど、発売時期は来年春以降ということだ。楽しみだよね。

今月のTOP10

ランク	前回	ソフト名	メーカー名	得票数
1	3	信長の野望・武将風雲録	光栄	78
2	2	ソーサリアン	ブラザー工業	75
3	1	FRAY サーク外伝	マイクロキャビン	68
4	4	エメラルド・ドラゴン	グローディア	48
5	5	イースⅡ	日本ファルコム	39
6	–	BURAI 上巻	リバーヒルソフト	35
7	6	三國志Ⅱ	光栄	33
8	–	提督の決断	光栄	32
9	7	サークⅡ	マイクロキャビン	30
10	–	激突ペナントレース2	コナミ	18

●10月7日現在

累計TOP20

ランク	前回	ソフト名	メーカー名	得票数
1	1	エメラルド・ドラゴン	グローディア	768
2	2	イースⅡ	日本ファルコム	648
3	4	FRAY サーク外伝	マイクロキャビン	630
4	3	三國志Ⅱ	光栄	599
5	5	サークⅡ	マイクロキャビン	389
6	6	ドラゴンスレイヤー 英雄伝説	日本ファルコム	372
7	7	ソリッドスネーク メタルギア2	コナミ	319
8	8	サーク	マイクロキャビン	269
9	9	BURAI 上巻	リバーヒルソフト	268
10	12	信長の野望・武将風雲録	光栄	243
11	10	ロードス島戦記	ハミングバードソフト	242
12	11	大航海時代	光栄	202
13	12	SDスナッチャー	コナミ	180
14	16	提督の決断	光栄	157
15	14	銀河英雄伝説Ⅱ	ボーステック	150
16	–	ソーサリアン	ブラザー工業	146
17	15	ワンダラーズ フロム イース	日本ファルコム	129
18	18	激突ペナントレース2	コナミ	114
19	17	ティル・ナ・ノーグ	システムソフト	99
20	–	SUPER大戦略	マイクロキャビン	88

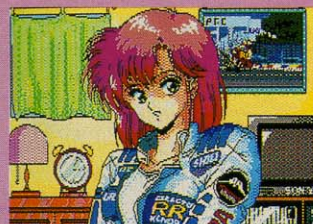
●10月7日現在

TAKERU TOP10

毎月上位にランクインしている『カクテルソフト増刊号』。このソフト、今までに発売されているカクテル・ソフトのグラフィックを流用しているんだけど、日常サンプリングシステムという趣向のおかげで、まったく新しいゲームに生まれ変わっているのだ。日常サンプリングシステム、つまり朝起きてからの一日の行動を、絵日記風につづっていくってことなんだよね。まるで紙芝居でも見ているような気分で、ウハウハな女の子とご対面できちゃうなんて、カクテルファンは見逃せないぞ。

ランク	ソフト名	メーカー名	機種	TAKERU価格［税込］
1	ソーサリアン	TAKERUソフト	MSX2	6800円(3.5D)
2	カクテルソフト増刊号	カクテル・ソフト	MSX2	3900円(3.5D)
3	フェアリーテール海賊版	フェアリーテール	MSX2	3900円(3.5D)
4	Dante	MSXマガジン	MSX2	4500円(3.5D)
5	野球道Ⅱ	日本クリエイト	MSX2	8000円(3.5D)
6	CROSS KINGDOM	MSXマガジン	MSX2	2000円(3.5D)
7	野球道Ⅱ データブック'91	日本クリエイト	MSX2	2500円(3.5D)
8	MSXマガジン10月号プログラムサービス	MSXマガジン	MSX2	2000円(3.5D)
9	吉田コンツェルン	MSXマガジン	MSX2+	4500円(3.5D)
10	TRANCHE-LARD	MSXマガジン	MSX2	2000円(3.5D)

●10月8日現在

カクテルソフト増刊号

↑面倒な手続きは一切ナシ！　手軽に女の子に遭遇できちゃうのだ。

移植希望ソフト TOP10

シムシティー

☗MSX版の画面はどうなるのかなぁ？
どちらにしても早く見てみたいよね。

10月号に続き、今月もまたまた嬉しいニュースが飛び込んできた。それも今回は、一気に２本の人気ソフトの移植が決定したというニュースなのだ。

そのうち１本は、全国新作予報でもお知らせしている『スーパーバトルスキンパニック』。そしてもう１本は、なんとあの『シムシティー』なのだ。詳細は来月以降順次紹介の予定だ、楽しみに待て。

ランク	前回	ソフト名	メーカー名	得票数
1	1	シムシティー	イマジニア	73
2	2	サイレントメビウス	ガイナックス	51
3	4	ダイナソア	日本ファルコム	48
4	3	プリンセスメーカー	ガイナックス	44
5	6	ドラゴンクエストⅢ	エニックス	40
6	5	A列車で行こうⅢ	アートディンク	26
7	−	シムアース	イマジニア	22
8	−	スーパーR·TYPE	アイレム	21
8	8	大戦略Ⅲ'90	システムソフト	21
8	10	ロードモナーク	日本ファルコム	21

●10月７日現在

読者の意見　今月のテーマ:えっちソフト

●昔のただえっちな絵がでるだけ、というのはいただけないが、最近は遊べるソフトが多くなってきてるんじゃないかなぁ？　シナリオも随分良くなってきてると思うよ。
星崎千船

●女性の目から見ても、CGのすばらしさにはおどろきます(内容はちょっとパスですけど)。ただBGMがすこし物足りません。CGがあれだけキレイなんだから、今後はBGMに力をいれて欲しいですね。
入谷美穂

●MSXで400ラインのグラフィックを商品化してしまうというのはスゴイ！　えっちソフトというだけで変な目でみるのはおかしいよね。
木村恭一

●青少年に与える悪影響は確かに大きいが、パソコンの発展には欠かせないものではないだろうか？
堀川慎一

●裸の女の子がアホみたいに笑ってるのは少し考えものだけど、値段の安さは一般メーカーにも見習って欲しいものがあるぞ。
清野亜摘

●女性の商品化や、幅広い年齢層をユーザーとするMSXのようなパソコンにとっては、あまりよい傾向じゃないと思う。**長谷川大介**

●アニメ調のグラフィック、同じようなストーリーのくりかえしなど個性が感じられない。**坂本真一**

●18歳未満が買ってもよいものだろうか？
大脇孝真

今回はどちらかと言うと肯定的な意見が多かったみたいだね。

ということろで、２月号のテーマです。２月号は、最近大きな社会問題になっている〝ソフトのコピー〟について。むずかしい問題だけど、みんなの率直な意見、聞かせてね！　採用された方には、1000円分の図書券をお送りしますので、住所、氏名はきちんと書くんだよ。締切は12月７日だ！

調査協力店リスト

北海道

ラルズプラザパソコンランド ☎011-221-8221
デービーソフト ☎011-222-1088
九十九電機札幌店 ☎011-241-2299
光洋無線電機EYE'S ☎011-222-5454
パソコンショップハドソン ☎011-205-1590

東北

庄子デンキコンピュータ中央 ☎022-224-5591
デンコードーDaC仙台本店 ☎022-261-8111
デンコードーDaC仙台東口店 ☎022-291-4744

東京

サトームセンパソコンランド ☎03-3251-1464
システムイン秋葉原 ☎03-3251-1523
ヤマギワ　テクニカ店 ☎03-3253-0121
ラオックス　中央店 ☎03-3253-1341
第一家電ableパソコンシティ ☎03-3253-4191
真光無線 ☎03-3255-0450
石丸電気マイコンセンター ☎03-3251-0011
富士音響マイコンセンターRAM ☎03-3255-7846
マイコンショップPULSE ☎03-3255-9785
マイコンショップCSK新宿西口店 ☎03-3342-1901
ソフトクリエイト渋谷本店 ☎03-3486-6541
J&P 渋谷店 ☎03-3496-4141
池袋WAVE ☎03-5992-8627
J&P 八王子そごう店 ☎0426-26-4141
ムラウチ八王子 ☎0426-42-6211
J&P 町田店 ☎0427-23-1313

関東

パソコンランド21太田店 ☎0276-45-0721
パソコンランド21高崎店 ☎0273-26-5221
パソコンランド21前橋店 ☎0272-21-2721
ICコスモランド　あざみ野店 ☎045-901-1901
鎌倉書店 ☎0467-46-2619
多田屋サンピア店 ☎0475-52-5561
西武百貨店大宮店 コンピュータフォーラム ☎048-642-0111
西武百貨店所沢店 コンピュータフォーラム ☎0429-27-3314
ボンベルタ上尾 ☎048-773-8711
ラオックス志木店 ☎0484-74-9041

中部

真電本店 ☎025-243-6500
PiC ☎025-243-5135
三洋堂パソコンショップΣ ☎052-251-8334
カトー無線本店 ☎052-264-1534
九十九電機名古屋１号店 ☎052-263-1681
パソコンショップ　コムロード ☎052-263-5828
すみやパソコンアイランド ☎0542-55-8819
うつのみや片町店マイコンコーナー ☎0762-21-6136

大阪

ニノミヤパソコンランド 大阪駅前第4ビル店 ☎06-341-2031
マイコンショップCSK ☎06-345-3351
J&P阪急三番街店 ☎06-374-3311
上新電機あびこ店 ☎06-607-0950
ニノミヤエレランド ☎06-632-2038
プランタンなんばパソコンソフト売場 ☎06-633-0077
ニノミヤ別館 ☎06-633-2038
J&Pテクノランド ☎06-634-1211
上新電機日本橋５ばん館 ☎06-634-1151
J&Pメディアランド ☎06-634-1511
上新電機日本橋７ばん館 ☎06-634-1171
上新電機日本橋３ばん館 ☎06-634-1131
上新電機日本橋８ばん館 ☎06-634-1181
上新電機日本橋１ばん館 ☎06-634-2111
NaMUにっぽんばし ☎06-632-0351
J&P千里中央店 ☎06-834-4141
上新電機泉北パンジョ店 ☎0722-93-7001
ニノミヤムセン阪和店 ☎0724-26-2038
上新電機きしわだ店 ☎0724-37-1021
上新電機いばらき店 ☎0726-32-8741
J&Pくずは店 ☎0720-56-7295
J&P高槻店 ☎0726-85-1212
上新電機せっつとんだ店 ☎0726-93-7521
上新電機いけだ店 ☎0727-51-2321

近畿

上新電機わかやま店 ☎0734-25-1414
ニノミヤムセンパソコンランド和歌山店 ☎0734-23-6336
J&P和歌山店 ☎0734-28-1441
上新電機やぎ店 ☎07442-4-1151
上新電機たわらもと店 ☎07443-3-4041
J&P京都寺町店 ☎075-341-3571
パレックスパソコン売場 ☎078-391-7911
三宮セイデンC-SPACE ☎078-391-8171
J&P姫路店 ☎0792-22-1221
上新電機にしのみや店 ☎0798-71-1171

中国・四国

ダイイチ広島パソコンCITY ☎082-248-4343
紀伊国屋書店岡山店 ☎0862-32-3411

九州

カホマイコンセンター ☎092-714-5155
ベストマイコン福岡店 ☎092-781-7131
トキハマイコンセンター ☎0975-38-1111
ダイエー宮崎店 ☎0985-51-3166

NEW SOFT

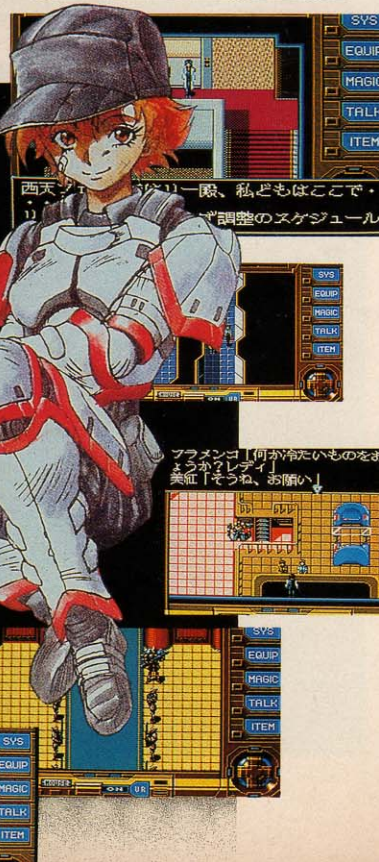
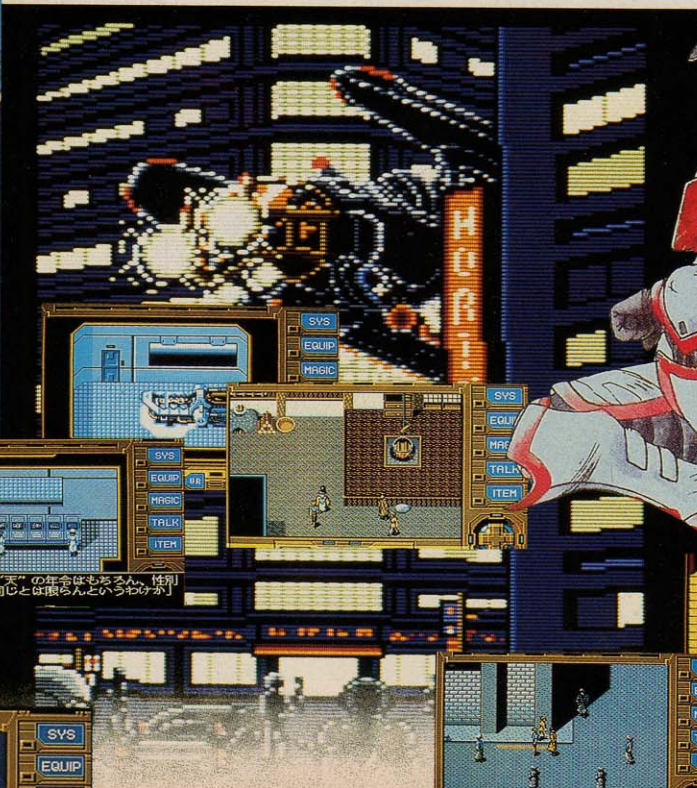
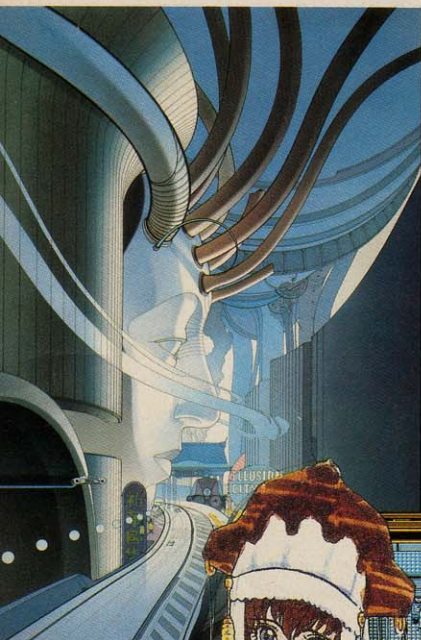
さすがに冬は寒いね。バイク乗りにはホント、こたえる季節です。皮ジャンほしいよー。

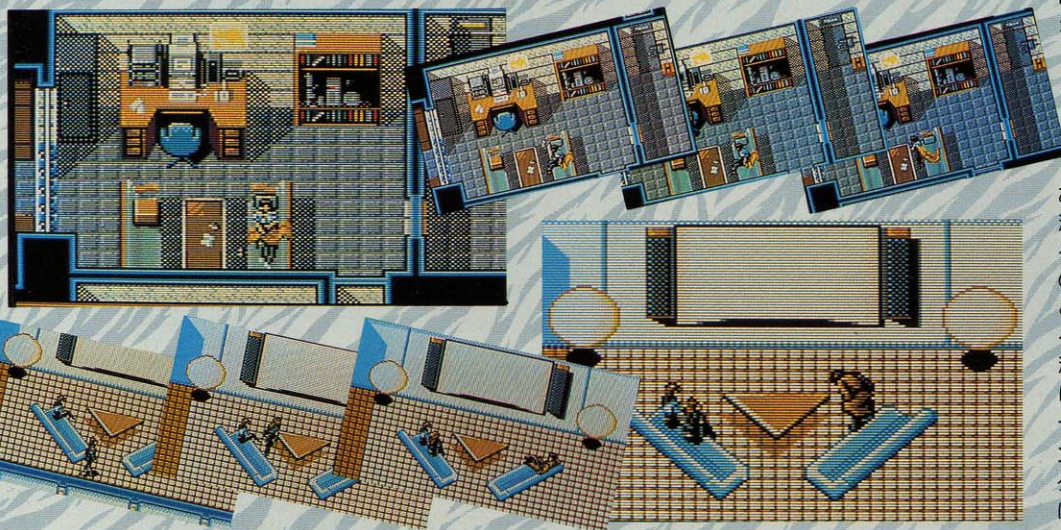
噂のturbo R専用RPG、発売に向け着々と開発は進んでいるのだ

幻影都市
―ILLUSION CITY― イリュージョンシティ

先月は特報第一弾ということなのでゲームの世界背景を紹介してきた。そこで今月はちょいと趣向を変えて、この『幻影都市』ならではのウリ、ゲームシステムについて解説していこと思うのだ。

前号から次第にその姿を現わしつつあるマイクロキャビンの新作、『幻影都市』。先月のニューソフトを読んでもらった人はわかると思うけど、この作品の特徴は近未来の香港を舞台にしたサイバーパンク風の世界設定、脱ファンタジーものを目指した硬派なシナリオなど、他のRPGにはない異色世界をつくりだしている点だ。そこで今回は、この幻影都市ならではの〝ウリ〟を右ページでこまかく紹介していくことにしてみた。今回の記事を読んでもらえば、この作品が今までのゲームとはひとまわりもシナリオやゲームシステムの規模が大きい作品だということがわかるはず。大容量のメモリーを使いきったからこそできるMIDI対応などの高スペックな作りは、さすがturbo R専用設計と言えるデキとなっているのだ。

ロールプレイング
■マイクロキャビン
■MSX turbo R・2DD
■11月下旬発売予定
■9800円[税別]

“幻影都市”見せ場はここだ!!

POINT 1 画面内で“演技”をするキャラクターたちに注目

この幻影都市はシナリオ重視のRPG。そのため数々のイベントシーンがシナリオの随所に用意されているわけだが、このイベントシーンこそ幻影都市最大のポイントと言えるのである。ふつうRPGのイベントシーンというのはビジュアルシーンがあったり、キャラクターが動いて演技をするふたつのパターンがあるのだが、この作品ではその後者のパターンをトコトン追求することでついに“ゲーム画面に登場するキャラクターすべてにこまかな演技をさせる”ことができるようになっているのだ！　イベントシーンだけで百数十枚におよぶ絵コンテが作られているというから、グラフィックデザイナーの仕事量はハンパなものではない。

POINT 2 敵側のイベントシーンもばっちり魅せる

ゲーム進行中、敵側の登場人物のイベントシーンをカットイン方式でプレーヤーに見せるのもこの作品ならでは。これにより敵側のキャラクターたちの複雑な人間関係、ストーリーの裏の進行もわかるというわけだ。そこでおもしろいのが、敵側登場人物の性格設定。マイクロキャビンからもらった設定資料によれば、「性格破綻は言うにおよばず、異常な性癖の持ち主が続出、イベントシーンも濡れ場がいっぱい」というのだが……。

男性どうしの○○○シーンもあったりする、らしい……。

POINT 3 フルアニメーション、疑似3Dの迫力ある戦闘シーン

画面中にヘロヘロと浮かんでいる竜巻のようなものに触れると、即バトルシーンに突入。逆に言えば、コイツラからうまく逃げきれば無理していやな敵と戦わなくてもいいのである。

イベントシーンと同じく、戦闘シーンも今までのMSXのゲームにはないほどアニメーション処理に関してこだわっている。たとえば敵ひとつとっても、複数の攻撃パターンをアニメーションで持っていて、さらにそんな敵が数十体も用意されているという凝りよう。もちろん主人公側も扱う武器、使う仲間によってアニメーションが変わるようになっている。どんな敵が現われるのかについては、まだまだ秘密のようだけど……。

悪徳セールスには御用心!?

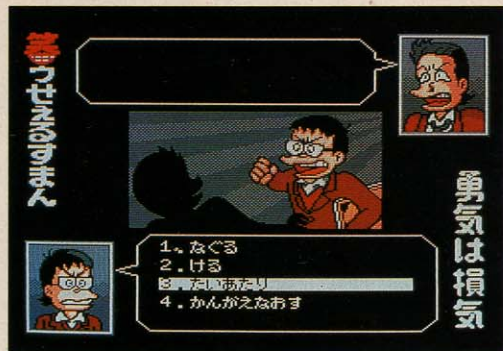
笑ゥせぇるすまん

私はギミア・ぶれいくのスタート当初、『笑ゥせぇるすまん』はこのテレビ番組のために書き下ろされた作品かと思ってました。そして喪黒福造のモデルは、もちろん大橋巨泉だとも思ってました……。

☗「勇気は損気」のひとコマ。暴力での解決は吉と出るか？

本誌9月号でもちらっと紹介した笑ゥせぇるすまんの発売日が、ジワジワと迫ってきた。それではここらで、内容をもういちど紹介しておこう。

このゲーム、ジャンルはコマンド選択方式のアドベンチャーということになるけど、どちらかというと原作の雰囲気を楽しむゲームコミック色が強い。無意味な選択肢をなくしたセリフ調のコマンドのおかげでゲームがサクサク進むし、各シーンのアニメーション処理によって、よりストーリーにのめり込むことができるのだ。さらに、いかにもといった中途半端なゲームオーバーはなく、今まで選択してきたコマンドによって、5とおりの結末が用意されているのだ。そのほとんどはハッピーエンドじゃないけど、それが笑ゥせぇるすまんの醍醐味ってもんだ(？)。

用意されているシナリオは、「たのもしい顔」「的中屋」「勇気は損気」の3本。3980円という定価を考えるとこれはかなりおトクじゃないかな。アニメで喪黒福造の声をやっている大平透さんのサンプリング・ボイスも聞けるし、まさに至れり尽くせりのソフトだ(じつはこれがかなりブキミ。あのかん高い笑い声は、知っていてもドキッとしてしまうぞ)。もちろん原作を知らなくてもプレーに支障はないから安心してね。

アドベンチャー
- コンパイル
- MSX2・2DD
- 3980円[税別]
- 12月10日発売

原作を読めばさらに楽しい

冒頭でも述べたように、笑ゥせぇるすまんは、TBSテレビのバラエティー番組『ギミア・ぶれいく』の中の1コーナーとして放映されているアニメだ(制作はシンエイ動画)。原作者は当番組にも準レギュラーとして登場している藤子不二雄Ⓐ。基本的な内容は、自称〝人のココロを扱うセールスマン〟の喪黒福造が、あらゆる悩みを抱えている人に近づき、一見親切に振る舞いながらも、最終的にはその人を破滅に追い込んでしまう……という、何ともブラックな1話完結ストーリーなのだ。考えようによっては、オカルトやホラー漫画よりも怖いぞ！

今回発売されるゲームでは、プレーヤーは喪黒福造に日常を壊される哀れな人々を操作することになる。こちらのほうが、喪黒福造を操作するよりも、笑ゥせぇるすまんの混沌とした世界を純粋に楽しめそうだ。さすがはコンパイル、あいかわらず目のつけどころがいいねー。

このゲーム、原作を読んでいなかったりアニメを見たことがない人でも十分に楽しめるけど、それでもねえ……。本物を知っているからこそわかる部分もあることだし、なるべくならプレーする前に一度は目をとおしておこう。喪黒福造に妙な愛着がわくこうけあいだ(？)。

☗地位や肩書も、喪黒福造の前では無意味に等しい。

各シナリオのオープニングデモはどれも似かよっている。何も知らないと手抜きと勘違いしてしまいそうだが、じつはこれ、テレビアニメではおなじみのシーンなのだ。ファンは思わずニヤリとするぞ。

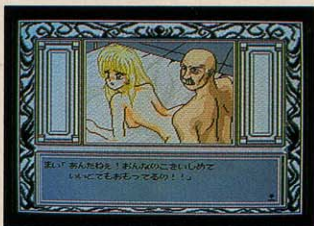
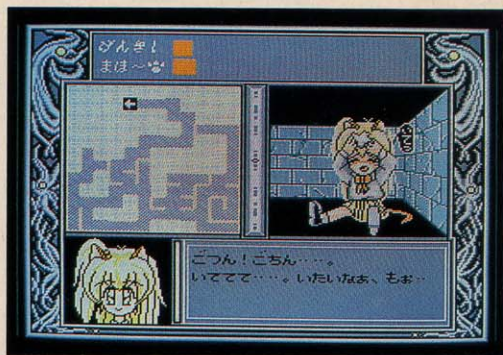
保存版・喪黒福造ピンナップ

ふにふにゃなノリのロールプレイングだ

舞(仮題)

画面を2～3点見ただけではわからないかもしれないけど、このゲーム、全体の雰囲気が何となくヘンなのだ。ただのエッチゲームじゃなさそうだぞ！

➡便利なオートマッピングのおかげで、3Dダンジョンが苦手な人も大丈夫。

フェアリーテールの新作ソフト『舞(仮題)』は3Dダンジョンタイプのロールプレイングゲームだ。主人公は、魔法が発達した惑星からひょんなことで科学が発達した惑星(イメージは地球に近い)に来てしまったネコマタ少女の久我舞ちゃん。年齢は小学校5年生くらいだそうだ。プレーヤーは舞ちゃんを操作して、元の惑星に戻る方法を見つけだすのだ。ゲームの雰囲気は、以前コンパイルから発売された『魔導物語』に似ている。主人公のヒットポイントの状態がキャラの表情で表現されたり、戦闘シーンの状況メッセージがファジーだったりと、気楽にプレーできる環境が整っている。またアイテムや魔法の名称がふにふにだったり(体力回復の魔法は〝げんきげんきぃ〟、体が小さくなるアイテムは〝小さいのがすき〟なのだ)、舞ちゃんの口調もかなり投げヤリだったりするので、従来のゲームとは一線を画したノリが味わえるだろう。もちろんエッチシーンも用意されているけど、これはあくまでも息抜き的な要素なので、ヘンに期待していると肩透かしをくらうかもね。

⬆もちろんこーゆーシーンもあります。

⬆戦闘シーン。敵はほとんどが一般人だ。

このゲーム、スケールが壮大な本格ロールプレイングゲームに気負いを感じる人、ゲーム内容が充実したエッチゲームをプレーしたい人に、ぜひオススメするぞ。

ロールプレイング
- フェアリーテール
- MSX2・2DD
- 価格未定
- 12月発売

この次は〝オリジナル〟かあ？

きゃんきゃんバニースピリッツ

あの『きゃんきゃんバニー』シリーズの第3弾が登場！　女のコを口説いて最終的にはアレをするわけだけど、そこまでの過程がなかなかおもしろいのだ。

➡彼女が進行役の亜里子さん。アヤしげなロッドを持ってるってことは、魔女か。

エッチなパソコンゲームばかりやっているアナタがボケーと夜空を眺めていると、突如不思議な女の子が降ってきた。月の使者だと名乗る彼女は、なぜかアナタに女の子たちと交流する機会を与えてくれるのだった……という、なかなか挑発的なプロローグからこのゲームは始まる。まあ、要は登場する女の子を片っぱしから口説いて行きつくとこまで行っちゃえ、という内容なのだ。ゲームタイプはアイコン方式のアドベンチャーで、巧みな会話で女の子の好感度を上げていくのが基本となる。このゲームの目新しい点は「魔法の履歴書」によって、自分の年齢や外見などを自由に設定できることだ。女の子の理想のタイプは千差万別なので、いかに相手の好みに合った履歴書を作り、どんな会話で相手の気をひくかが攻略のポイントになる。カクテル・ソフトいわく「ゲーム終了後のプレーヤーは女の子の気持ちが手にとるようにわかるモテモテ男に変身」だそうだが、本当にそうなるかはともかく、エッチゲームとしてかなり楽しめることは間違いない。グラフィックの絵柄や解像度のレベルも高いので、買っても損はないと思うよ。なお外づけドライブのMSX2では動かないので注意してね。

アドベンチャー
- カクテル・ソフト
- MSX2・2DD
- 7800円[税別]
- 発売中

あのピーチアップが帰ってきたぞ!

ピーチアップ総集編II(笑)

今年3月、惜しまれながらも休刊となってしまったディスクマガジン『ピーチアップ』。そこで、根強いファンの要望に応えて、総集編第2弾の登場だ!

➡総集編といっても、ほとんどが続編やバージョンアップしたものばかりなのだ。

残念ながら8号を最後に休刊となってしまったピーチアップ。でもこの総集編によって、あの懐かしいゲームの数々と再会できるぞ。

掲載されるゲームは、全部で5本。まず、アクションパズルゲームの『みらぁめいず 鏡の中のアオナたち』。これは、8号に掲載された『ミラーメイズ 鏡の中の天使たち』の続編だ。

そして、『サナトリウム・オブ・ロマンス ACT2 GREEN』は、もちろん『サナトリウム・オブ・ロマンス』の続編。多彩なメッセージ、大きなグラフィック、この作品のためにすべて書き下ろしたという珠玉のBGMなどがウリだ。

次に、ユニークなタイトルNo.1の『ちんと手と2』。8つ並んだ穴から登場する多彩なキャラクターたちをトンカチでたたき、20秒以内で合格点に達すれば女の子の絵が見られる、というものだ。

そして、本格的に花札ゲームが楽しめる『華姉妹』も載ってるぞ。これは対戦型こいこいで、地方によって異なるルールの中から、ごく一般的なものを採用してある。

最後は、『3画面でDON III 夢色コイン』。女の子と対戦する思考ゲームで、女の子がサンプリングでしゃべってくれちゃうのだ。

以上のゲームのほか、MAIL BOXやピーチギャラリーが入ってディスク4枚組。買う価値は高いぞ。

⬆対戦型こいこいの「華姉妹」だ。

⬆サンプリングで女の子がしゃべるのだ。

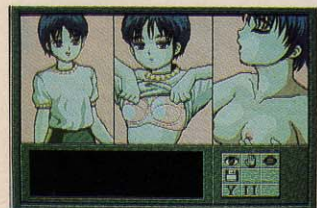
アプリケーション
- もものきはうす
- MSX2・2DD
- 11月26日発売
- 7800円[税別]

幼なじみの女の子を捜すのだ

龍の花園

ひさしぶりに登場してくれたファミリーソフトの新作は、ちょっとアダルトなアドベンチャーゲーム。高校を舞台に繰り広げられる、不思議な物語なのだ。

➡まだ開発中の画面なので、今後変更になる可能性はある。雰囲気だけ見てね。

⬆登場する女の子はみんなかわいいぞ。

⬆こんなシーンもあったりして。へへっ。

本城隆一と龍宮寺京香は、幼なじみ。ふたりの住む龍之須町は、今は活動していない火山、白龍山のふもとにある自然の豊かなところだ。ふたりの家はすぐ近くにあり、隆一は県立玉川高校、京香は私立白龍高校に通っている。その白龍高校は、森の中にある伝統的な共学校で、アンコールワットの遺跡を連想させる、石造りの凝った校舎だ。

隆一は、小さいころに両親とこの町に引っ越してきた。一方、京香はその前からずっとここに住んでいた。彼女の家はこの町の旧家で、父親は実力者だ。別々の学校に通っているとはいえ、家が近いので、ふたりはたびたび会っていた。そして、隆一は京香に想いをよせているのだが、なかなか言い出せないでいるのだ。

さて、ふたりが1年生の秋、京香は突然姿を消してしまった。隆一に鉢植えの花を渡し、「私だと思って大事にしてね」と告げて……。それから数日後、隆一の京香捜しが始まった。目撃者の話では、どうやら白龍高校の中にいるらしいのだ。はたして、隆一は京香を見つけることができるのだろうか?

以上のようなあらすじで進んでいくアドベンチャーゲームが、この『龍の花園』だ。学園を舞台に、ちょっと不思議な物語が繰り広げられていく。えっちなシーンも登場するので、お楽しみに。

アドベンチャー
- ファミリーソフト
- MSX2・2DD
- '92年2月発売予定
- 価格未定

新作ソフト発売スケジュール表

＊10月20日現在

月	日	ソフト
11	8日	●ディスクステーション31号　コンパイル　MSX2/2DD/1940円
	15日	●NIKO²　ウルフ・チーム　MSX2/2DD/7800円
	上旬	●狂った果実　フェアリーテール　MSX2/2DD/7800円
		●伊忍道・打倒信長　光栄　MSX2/2DD/9800円/ROM/11800円
		●伊忍道・打倒信長（サウンドウェアつき）　光栄　MSX2/2DD/12200円/ROM/14200円
		●CAL II　バーディーソフト　MSX2/2DD/7800円
	中旬	●沙織 美少女たちの館　フェアリーテール　MSX2/2DD/価格未定
		●アルテミス　バーディーソフト　MSX2/2DD/7800円
	26日	●ピーチアップ総集編II（笑）　もものきはうす　MSX2/2DD/7800円
	下旬	●幻影都市　マイクロキャビン　turbo R専用/2DD/9800円
	未定	●μ・SIOS（ミュー・シオス）　BIT²　turbo R（MIDI）/2DD/29800円
		●サウルスランチVol.5　BIT²　MSX2/2DD/3400円
		●サウルスランチMIDI#2　BIT²　MSX2/2DD/3400円
12	8日	●ディスクステーション32号　コンパイル　MSX2/2DD/8800円
	10日	●笑ゥせぇるすまん　コンパイル　MSX2/2DD/3980円
	15日	●闘神都市　アリスソフト　MSX2/2DD/6800円
	17日	●アウターリミッツ　もものきはうす　MSX2/2DD/6800円
	中旬	●舞　フェアリーテール　MSX2/2DD/価格未定
		●スウィートエモーション　ディスカバリー　MSX2/2DD/7800円
	未定	●ジョーカー　バーディソフト　MSX2/2DD/7800円
		●ピンクソックス8　ウェンディマガジン　MSX2/2DD/3600円
		●μ・PAC（ミュー・パック）　BIT²　turbo R/MIDI INTERFACE/19800円
		●戦国ソーサリアン　ブラザー工業　MSX2/2DD/価格未定（TAKERUで発売）
		●スーパー上海ドラゴンズアイ　ホット・ビィ　MSX2/2DD/価格未定（TAKERUで発売）
1	15日	●DPS SG set3　アリスソフト　MSX2/2DD/8800円
発売日未定		●火星甲殻団 ワイルドマシン　アスキー　MSX2/2DD/価格未定
		●アルシャーク　ライトスタッフ　MSX2/2DD/9800円
		●ヴェイン・ドリーム　グローディア　MSX2/2DD/価格未定
		●L（ELLE）　エルフ　MSX2/2DD/7800円
		●ソープランドストーリーII　メモリー　HARD　MSX2/2DD/5800円
		●FOXY II　エルフ　MSX2/2DD/7800円
		●シンセサウルスVer.3.0　BIT²　MSX2/2DD/8800円
		●スコアサウルス　BIT²　MSX2/2DD/9800円
		●龍の花園　ファミリーソフト　MSX2/2DD/価格未定
		●BURAI下巻 完結編　リバーヒルソフト　MSX2/2DD/価格未定
		●ロイヤルブラッド　光栄　MSX2/2DD/価格未定
		●ヨーロッパ戦線　光栄　MSX2/2DD/価格未定

＊標準価格（メーカー希望小売価格）には、消費税は含まれておりません。なお、TAKERUから発売されるソフトは、消費税を含みます。

菅沢美佐子の 全国新作予報

突然ですが、今回でこのコーナーはおしまい。長い間、どうもありがとうです。今数えてみたら、これで27回め。2年以上も経つのね。

こんにちは。菅沢美佐子です。と、あいさつするのもこれで最後となりました。でも、今後も新作の情報は続きますので、安心してね。さて、先月号で書いたとおり、ヨーロッパに行ってきました。で、現在ローマ在住の、あの千倉真理さんに会ってきたのです。あいかわらず元気で明かるくて、ちっとも変わっていない千倉さんでした。

というわけで、今月の情報に移ります。まずは、アリスソフトから。12月15日にフィールド型RPG『闘神都市』が発売されます。全体マップ表示機能が備わっていて、道に迷うことなく進めるのでRPGが苦手な人でも安心して遊べそうです。もちろん、えっちなシーンもたくさん用意されてます。

そして、1月15日には『DPS SG set3』が発売されます。前作以上に高画質なCGが多数用意され、しかもスケベに重点を置いている、というえっちな人にはたまらないアドベンチャーゲーム。インタレースモードの採用で、とにかく美しいCGが見られるのが特徴。ぜひ、実際にプレーして確かめてみて。

次に、ブラザー工業の今後の予定です。年内にTAKERUからの発売が予定されているのが、ホット・ビィの『スーパー上海ドラゴンズアイ』。そして、いよいよ『戦国ソーサリアン』も。これについては、だいぶ開発も進んでいるそうなので、次号でもっとくわしく紹介できるのではないかと思います。

それから、もうひとつうれしいお知らせ。ついにガイナックスの『スーパーバトルスキンパニック』の移植が決定しました。これは、Mマガ読者の移植希望ソフトTOP 10でもだいぶ票を集めていたソフト。発売日などは未定ですが、来年の2月ごろにTAKERUから発売される予定です。

最後に、フェアリーテールからのお知らせ。『殺しのドレス3』が『狂った果実』というタイトルに決定し、11月上旬に発売されることになりました。お楽しみに。

それではみなさん、さようなら。

●イラスト/石井裕子

もりけんの

すけべで悪いかっ!!

エロマンガ規制運動のもととなった美少女マンガ家遊人。今回はその遊人と、すけベソフト化された『校内写生』を徹底的に紹介してみよう……の巻

遊人というと、昔は結構シリアスな社会派マンガ(?)を描いていたようだが、今は押しも押されぬ美少女マンガの第一人者になっている。その彼の代表作『校内写生』が、このたびすけベソフト化された。今回はそれを取り上げて紹介してみようと思う。

思えば、盛んになっているエロマンガの規制運動も、遊人の作品がそもそものきっかけだった。ある日、息子の部屋の掃除をしていたおばちゃんが、ふと1冊のマンガ本をめくって驚いた。そこにはもう、おばちゃんの人生では考えられないような、ものが描かれていたのだ。まぁ、これだけ性風俗が発展している今日では、そんなに大騒ぎするほどひどいものではないのだが、つつましく清らかに生きてきたおばちゃんの目には、それが酷く淫らで、汚いものに映ったのであろう。自分の息子がそんなものを読んでいるということがわかったショックもあったのかも知れない。おばちゃんは奮起した。こんなものを社会に氾濫させておいてはいけないと……。ま、そんなこんなで騒ぎが大きくなっていって、同人誌の摘発やら、マンガ雑誌の規制などが行なわれた。そして、現在に至るわけである。

この騒ぎで真っ先に規制の対象になったのは、言うまでもなく遊人の作品である。『ANGEL』は単行本の発売が中止されたし、校内写生も4巻は修正が加えられた。描く遊人にしたって、つねに監視されているようでやりにくいだろう。実際、最近新連載された作品はかなりおとなしめになってしまっている。

ま、これ以上大規模な規制が行なわれるということはないとは思うけど、やはり人間の欲求に直接関わってくるものは、あまり規制し過ぎないほうがいい。規制で取り締まって、表には出なくなっても、需要がある限り裏で生産され続けるのだから。禁酒法がマフィアの懐を豊かにしただけだったように、正しいことをしようと思っても、それが裏目に出ることのほうが多い世の中になってしまったのだから……。

えーと、話が大幅にそれてしまったな。そう、校内写生の紹介をするんだったっけ。えー、じゃまず原作の説明から行くとしよう。作者は説明したとおり遊人だ。すけベソフトが好きな人なら、彼の

キミだけに愛を…

■GAMEテクノポリス　MSX2
7800円[税別](2DD)

すけベソフト特有の無理な展開は見受けられるものの、シナリオはよく出来ている。グラフィックもさほど問題ないだろう。このゲームは難易度が変更できるめずらしいアドベンチャーゲームである。初めは展開を見るために簡単なほうで遊び、それが終わったら難しいほうに挑戦するといいだろう。

校内写生1～3巻

■X指定　MSX2
各4800円[税別](2DD)

定価格のソフトのわりにはしっかりしたゲームである。町や脇役はグラフィックを小さくして手間を押さえているが、肝腎なグラフィックは見事なものである。原作が遊人だけに女の子はかわいいし、過激さも今までのレベルを遥かに越えている。危なくてほとんど誌面には載せられないほどだ。

作品を一度くらいは読んだことがあるに違いない。遊人の絵の特徴は、マンガなのに、人物が妙になまなましいことだな。よくあるエロマンガだと、女の子の体型がアンバランス、つまり若いのに異常にバストが発達している場合が多い。しかし、遊人の描く女の子は、年相応の体型をしている、つまりバストが小さい娘がほとんどなのだが、それにもかかわらず、そんじょそこらのエロマンガじゃたちうちができないくらいいやらしい。これはひとえに絵のリアルさのせいなんだろう。身体の線や下着のしわにも異常なまでの執着を持っているようだ。かなりデッサンの練習をしたと見受けるがどうだろう。このあたりは桂正和にも通ずるところだろう。

ゲーム版の校内写生でも、この官能的なグラフィックはそのままに再現されている。写真を見てもらえば、それがわかってもらえるだろう。ただ、ひとつだけ残念なことは、マンガではスクリーントーンの微妙な陰影で危ない場所を表現していたのだが、パソコン版ではそこまではできなかったことだ。また、パソコン版では一応自主規制ということで、際どいところにはボカシがかかっている。しかし、それでも今までのものと比べると、かなり過激になっているんだけどね。

さて、次はゲーム内容だ。校内写生の原作を読んだことのある人ならわかると思うけど、はっきり言ってストーリーはむちゃくちゃだ。2巻と3巻は1本1話のアドベンチャーになっているので、ストーリーのつながり上、まだまともなほうなのだが、オムニバスになっている1巻は、もう思う存分むちゃくちゃやっている。原作が原作だからしょうがないけど、このゲームでは理性的な行動をしても無駄。異世界にひたりきって、本能の赴くままに遊ぶのが一番だ。

なんにせよ、これだけクオリティーの高いすけべソフトが4800円というのは安い。文句なく買いだ。3巻全部買ってもいいけれど、どれかひとつだけ買って試してみたいというのなら、2巻がお薦めだ。1巻はちょっと変なので始めは受け入れにくいかもしれない。まぁしかし、最終的には全巻そろえるべきだろう。その価値はある。

序盤戦攻略法を載せるでス!

伊忍道

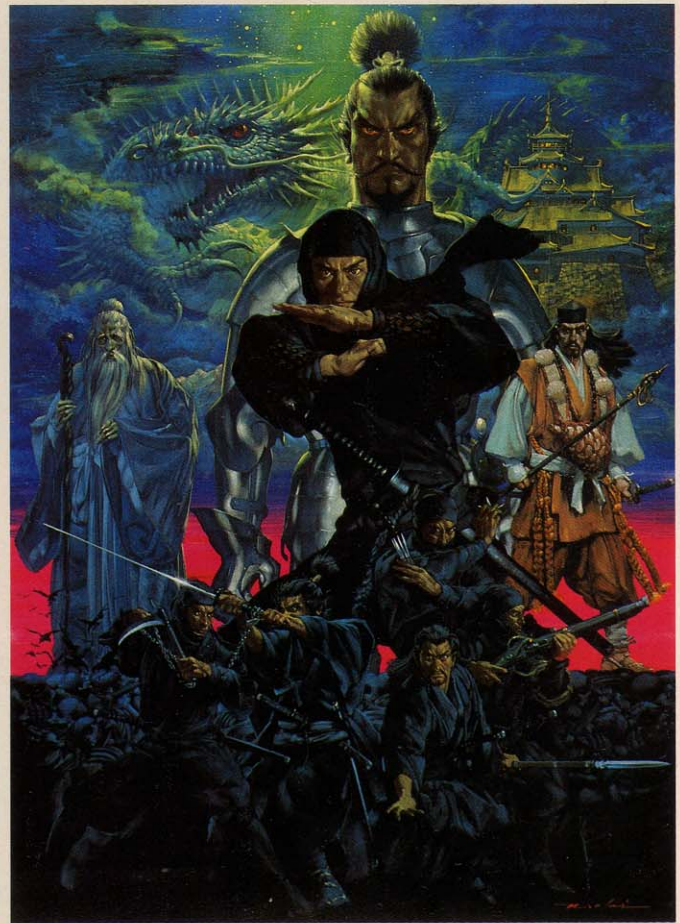
打倒信長

信長軍の執拗な伊賀忍者狩りは、ついに主人公の住む隠れ里にも及んだ。次々と仲間が殺され、自分の師でさえもあっけなく殺されてしまう。そこで九死に一生をえた主人公"よろずこたろう"(漢字にすると万小太郎)は、信長への復讐を誓い、修行の旅にでるのであった……。

■光栄　MSX2/turbo R 1万1800円/1万4800円CD付き［税込］(ROM)

ゲーム攻略の前に、この『伊忍道・打倒信長』のゲームシステムについて少し触れておこう。まず、このゲームの基本システムはRPGである。主人公は敵と戦い、経験値を稼ぎ、レベルアップしてどんどん強くなっていく。酒場や宿屋で仲間を見つけ、敵から奪った金で強力な装備を購入し、さらに強い敵を倒すRPG黄金パターンだ。

しかし伊忍道はこれだけではない。そう、ちゃんと光栄十八番のシミュレーションモードも用意されている。主人公が修行を積んで強くなり、忍者として一人前になると、全国の大名から仕事を任されるようになる。敵国の情勢偵察や混乱、また直接部隊を率いての合戦指揮など、信長に敵対する大名に荷担し、信長の領地へと侵攻していかねばならないのだ。

ゲーム中盤から後半にかけて、このシミュレーションモードの攻略が重要になってくる。なにせ、自分は一介の忍者。最初から諸大名に信頼されているわけではないので、合戦で大きな手柄をたてたり、高価な宝物を献上したりなどして、せっせと信頼度をあげないと、信長を倒すどころか、戦うことすらできない。しかしそれはそれで、序盤戦の経験値稼ぎ＆戦闘とはまた違った楽しみ方ができて、なかなかおもしろいぞ。

隠れ里北の洞窟

主人公が最初に訪れる洞窟、それがここである。隠れ里から道なりに北上していけば、すぐに見つけることができるだろう。ここでは、"選者の証"というアイテムを取ればいいのだが、ここで最低でもレベル4にはしておきたい。

▲アイテムを取ってから外へでると……。

大鼠
おおねずみ

体力	12
気力	0
経験値	5
所得金	3

いわゆる、巨大なネズミだ。この洞窟には、ネズミとムカデしか出てこないのだが、ネズミの方が若干弱い。1匹から3匹で登場するけど、弱いからさっさとやっつけちゃえ。ちょっとくらいダメージ受けても、レベルアップすれば体力が完全回復することを覚えておくこと。この洞窟には薬草がふたつあるぞ。

大百足
おおむかで

体力	14
気力	0
経験値	7
所得金	6

体が平たく、多数の節からなる節足動物。ああ、気味悪い。ネズミより若干体力と防御力が高いが、それでも主人公の敵ではない。一刀両断、さっさとやっつけちゃえ。そういえば最近、都会ではコイツを見かけなくなったね。こないだウチのフロ場に出やがったが、倒しても金を置いてかなかったな。ズルイ。

富士修験場

伊勢の町より北東へ進み、遠江の町の北にある最初の修験場だ。ここでは、忍者刀や守札があるから、取っておくこと。迷路の構造は単純で、2度もくれば覚えられるだろう。ここでレベルを8以上にしておくと、あとがラクだ。

↑薬草をたくさん持ってから入ること。

大蛇 だいじゃ

体力	18
気力	0
経験値	7
所得金	8

巨大なヘビ。どうやら毒はないようなので安心して戦え。この洞窟では一番弱い敵で、主人公がレベルアップしていれば飛び道具だけでも決着がつくだろう。洞窟の上の階でよく見かけるが、何度も戦っているとそのうちイヤになってくる。洞窟をクリアーすると火炎の術が覚えられるから、それまでは辛抱だ。

火鼠 ひねずみ

体力	30
気力	16
経験値	13
所得金	16

大ネズミのパワーアップ版。強力な火炎攻撃を繰り出してくるから、離れているからといって安心しないように。体力も高く、最初のうちはなかなか死んでくれない。しかし、主人公が忍者刀を発見、装備しているようになれば、怖い敵ではない。積極的に近づいて、飛び道具より接近戦で倒すこと。

鬼火 おにび

体力	25
気力	0
経験値	11
所得金	13

昔の怪談でしばし登場する、結構有名なアレ。そう、火の玉のことだ。オバケは恐いけど、火の玉だからまぁ、我慢せよ。攻撃力がそこそこ高く、複数で出現することが多いので、最初は厄介な敵といえる。主人公が水鉄砲でも持っていればさっさと消しちゃうのに。あぁ、そうもいかんか。いかんね。

幼火龍 ようかりゅう

体力	40
気力	22
経験値	17
所得金	25

火炎ドラゴンの幼児。しかし子供だからといって侮ると、火炎攻撃という熱いめにあう。薬草を使い果たしたときにコイツに遭遇すると、ホントに悲しくなってしまう。でも、金はたくさん持っているので、がんばって倒せ。この洞窟に入るときは、持てるだけの薬草を持って入ること。これ、お約束。

筑波山修験場

富士からずっと東、常陸町の北にある2番目の修験場。ここは序盤の修験場中、一番イヤらしい。迷路が広く、毒攻撃をしかける敵が多いからだ。解毒丸と薬草を大量に持っていくか、僧侶系の仲間を見つけて、レッツチャレンジ！

↑そろそろ仲間が欲しいところ。

妖まむし よう

体力	35
気力	0
経験値	17
所得金	18

特殊能力に悪臭を放つ、というのがあるが、これを食らうと、気力をガクッと吸い取られてしまう。要注意だ。また、毒を吹き付けてもくるので、戦いが長引くとかなりやっかいな敵である。この洞窟内は、こういった一筋縄ではいかないような敵がウジャウジャでてくるから、心してかかるように。

土鬼 どき

体力	50
気力	32
経験値	20
所得金	20

体力があるくせに、回復の術をも操る。集中的にやっつけないと、なかなかへこたれてくれないだろう。こんなヤツでも鬼の中では弱い方で、この先にはもっと強力な鬼が登場するのだ。また、この洞窟をひとりで探索するのはあまりに危険が大きい。仲間を見つけるまで、宿屋や酒場に通いまくれ。

土ぐも つち

体力	50
気力	0
経験値	22
所得金	25

恐ろしい形相だが、この洞窟の敵の中では弱い部類に入る。複数で登場することが多いが、攻撃力がたいしたことないので、怖くない。また、ある程度打撃を与えると、さっさと逃げてしまう弱虫くんだ。クセの強い敵が多いこの洞窟では、めずらしく正統派な敵といえる。いいかえれば芸がない、と。

毒虫 どくむし

体力	9
気力	0
経験値	12
所得金	10

攻撃力が少なく、体力もちょっぴりしかないので、あっけなく倒せるな、などと侮ってはいけない。毒虫の防御力は絶大で、忍者刀くらいじゃ致命傷は与えられないだろう。3匹出現したら、さっさと逃げてしまうのが得策だ。強力な武器を持った侍系の仲間がいれば、ちょっとは安心できるのだが……。

魔とかけ ま

体力	50
気力	0
経験値	12
所得金	10

戦闘中、ガンガン仲間を呼ぶので、なかなか戦闘が終わらない。体力もあるから、こいつらとまともに戦ってては、いくら薬草があっても足らないのだ。まぁ、毒や回復などイヤらしい特殊能力よりはいくぶんマシではあるが。経験値稼ぎをしているときなどは、なかなかありがたい存在である。

地龍虫 じりゅうちゅう

体力	60
気力	0
経験値	25
所得金	27

この筑波山修験場では一番の金ズル。経験値も高いから、出会ったら袋叩きにしてやりたい。でも、かなり下の階でしかお目にかかれないから、コイツに出会ったとき、もうすでにボロボロだったりして。とにかく、この洞窟はメチャメチャ広いから、一度下の階までいくとなかなか戻れない。気をつけれ。

羽黒山修験場

出羽の北東にある3番目の修験場。迷路の構造自体は筑波山に比べて、いくぶん単純になっているが、敵の攻撃力ははるかにパワーアップしている。最初は入口付近で何度も敵と戦い、レベルアップを目指せ。仲間はふたりそろっているか？

↑ほかにも烏天狗、化け鳥などがいる。

ぬえ

体力	60
気力	0
経験値	25
所得金	35

源頼政が禁中で射殺したといわれる怪物で、頭はサル、体はタヌキ、尻尾はヘビ、手足はトラという、奇妙な格好をしている。おお、合成怪獣（キメラ）のことか！　眠りの術を使ってくる非常に厄介な敵だ。昔の日本には、こんな怖い怪物がいたんですねぇ。今は絶滅していないけど。ホントか、おい？

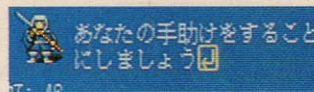
風鬼 ふうき

体力	80
気力	28
経験値	30
所得金	51

土鬼のパワーアップ版か？　それとも土鬼が縄跳びでもしているのだろうか。さすがに縄跳びで鍛えているだけあって、強力な冷気攻撃をしてくる。これは1匹でもてこずるだろう。まぁ、不利となればさっさと逃げてしまうのが得策だ。この羽黒山修験場の敵はどれも強いから、最初は苦労しそうだな。

仲間を見つけだせ

筑波山修験場あたりから、主人公のひとり旅がキツくなってくるはず。レベルが8を越えていて、まだ仲間がひとりもいなかったら、仲間を見つけることが先決。もよりの宿屋や酒場で、打倒信長に賛同してくれる有志を捜し出すのだ。

好みの仲間を見つけたら、まず彼の目的を聞こう。〝今月いっぱい、ここで修行をする〟なんていったらしめたもの。何度も何度も〝語る〟コマンドで熱い語らいを繰り返し、友好度が50以上になったら仲間への勧誘だ。そう、何度も何度も、諦めるな！

しかし、友好度を100まで上げても仲間になってくれないヤツはいるので、ある程度の見切りも必要だ。たとえば、遠江の服部半蔵は、かなりレベルが上がってからじゃないと、仲間にならないのだ。

あなたの手助けをすることにしましょう

↑何度も面会していると、このように主人公を狙って戦いを仕掛けるヤツもいる。火炎の術を覚えるまでは、まず勝てないだろうから、最初のうちは運が悪かったと思って諦めよう。ナーム。

人物の職業を見極めるべし！

登場人物大紹介っ!!

せっかく仲間になってくれたんだから、といって、伊賀忍者ばっかりのメンバーで旅してると、かならずどこかでつまずきます。ときには非情に、使えない仲間を切り捨てることも重要なのです。そこで、どの職業がどんな特性を持っているか、ここで一気に紹介しよう。慎重にメンバーを選ぼうね。

さて最終的には、打撃力で剣術家、治療と防御術に羅漢を連れていくのがベストと思われる。

もちろん、最初に選んだ愛着のある連中で最後までいくのもいい。が、後半は敵がシッチャカメッチャカに強力で、生半可な力では太刀打ちできない。ホント、敵がベラボウに強いんだって……。

忍者 伊賀

4種ある忍者の中では、この伊賀者が一番体力、気力、知力、力などのパラメーターがバランスよく上昇していく。成長すれば、後方支援から全面攻撃まで、なんでもマルチにこなせる。また、主人公と同職のため、好意のパラメーターが高く、仲間になりやすい。

忍者 甲賀

ゲーム中、甲賀は信長の配下として活動している。つまり伊賀とは敵対した存在なわけだ。フィールド移動中、過労で気絶したりすると、待ってましたとばかりに襲ってくるなかなか忍者らしい連中でもある。パラメーターなど、能力的には伊賀と互角だ。なかなか仲間になってくれない。

忍者 風魔

伊賀、甲賀に並んでメジャーな忍者、風魔一族である。彼らは伊賀にも、甲賀にも味方していない、いわば中立派だ。甲賀忍者よりは仲間にしやすいだろう。フィールド上でもときたま、風魔の下忍が襲ってくるが、コイツらは超弱いので安心していい。ゲームでは、あの風魔小次郎も登場する。

忍者 根来

この根来衆は、伊賀、甲賀、風魔に比べ、体力や知力などのパラメーターが全体的に低い。前衛で敵に打撃を与えるより、後衛で飛び道具を使ったり、術で応戦させたりして使ってやろう。忍者は、オールマイティーに使えるが、逆に秀でたところもないのだ。そこが弱点と言える。

侍 武士

侍系の職業とは、いわゆるフツーのRPGでいうところの、戦士みたいなもんである。強い武器、強い鎧を身につけ、直接戦闘で相手に大ダメージを与える。もちろん術は使えない。その中でも武士は、す速さ、運、知力などがバランスよく成長していく。いわゆる、エリートさんだ。

侍 剣術家

3種類ある侍系の職業の中で、最高の能力を持つ。特に力とす速さという、打撃戦の必須能力がガンガン成長していく職業だ。ぜひ仲間にしたいのだが、彼らはプライドが高いらしく、レベルが低いうちはなかなか仲間になってくれない。説得を繰り返せ！仲間になれば心強いぞ。

侍 浪人

バランスよく成長していく武士とは逆に、この浪人は力以外のパラメーターがきわめて低い。しかし、力の強さは尋常ではなく、彼らの打撃力は剣術家すら凌ぐ場合もある。この浪人の中には、あの前田利益(そう、あの前田慶次だ！)も登場するので、ファンは絶対仲間にすべし。

僧 山伏

僧侶、僧兵、山伏、羅漢と4種類ある僧の中で、この山伏が一番バランスよく成長していく。そこそこ打撃力があり、す速さのパラメーターも高く、回復系の術を使いこなす。また、複数のメンバーの毒や怪我を直す、特殊能力〝祈禱〟を持つ人物が多い。なかなか使いでのある職業だ。

僧 僧侶

知力の成長率が全職業中最大だ。つまり、僧侶のかけた術はメチャメチャ効果が高く、気力も高い。しかし力が弱いため、直接戦闘には向いていない。また、攻撃系の術を持たないので、ほかに打撃要員が味方にいないと、ちょっとツライかもしれない。でも治療術はつかえるぞ。

僧 僧兵

僧系の職業の中では力のパラメーターが高い。その攻撃力は忍者にも匹敵するだろう。しかし反面、知力が低いという欠点もある。打撃重視の編成なら、僧兵を連れて行くべし。僧系の職業はどれも信長を嫌っているため、仲間になりやすいのだ。ラッキー、ガンガン説得したれ。

僧 羅漢

羅漢とは修行を積んだ僧のことで、もっとも仏に近い存在とされている。どのパラメーターも充実していて、特殊能力も多彩だ。まさしくスーパー職業だが、ゲームではわずか3人しか登場しない。なかなか見つけられないだろうが、もし見つけたら絶対仲間にしたい。ホントに強いぞ。

道士 飯綱使

道士とは、フツーのRPGでいうところの魔法使いのこと。まぁ、日本でいうところのインチキまじない師(インチキは余計だが)だと思ってくれ。この飯綱使は比較的見つけやすく、また仲間にもしやすい。後方に配置して得意の術をおみまいしてやれ。接近は戦やめとけよ。

道士 方士

中国系の道士で、力や体力のパラメーターが上昇しやすい。耐久力が高いため死ににくいのだが、やはり打撃戦には向いていない。仲間はふたりしか選べないので、慎重に選ぶこと。またレベルが低いうちは、術をぜんぜん覚えていないため、道士職は使えないぞ。

道士 陰陽師

道士系では、最高の能力を持っている。中でも知力、す速さ、術防御力などが高く、術を駆使した戦いではほかよりも一歩以上リードしている。後方支援としては、これほど頼りになる存在はない。攻撃重視なら、陰陽師と剣術家を仲間にしよう。最後まで役にたってくれる。

前半戦に登場する アイテムリスト

武器や鎧を軽視すると、志半ばで倒れることになる。ここでは、前半戦で活用する武器、鎧の一覧表を載せてみた。しかしまぁ、ふだんからあまり接していない武具というのは、よくわからんものである。ショートソードよりロングソードのほうが強力だ、というのはわかるんだけど、木刀と忍者刀どっちが強いかは……あ、すぐわかるか。なんにしても武具の性能がわかるに越したことはないので、とりあえず活用してくれ。

どの職業がどんな武器を装備できるか、なんていうのは、結構調べるのが大変でしょ？

武器

アイテム名	値段	攻撃力	防御力	装備可能職業
木刀	80	8	0	忍者、侍、僧
智杖	80	11	0	僧
算木	120	7	0	道士
金剛杖	160	14	1	僧
剣	100	10	0	忍者、侍
短刀	120	13	0	全員
忍者刀	210	16	3	忍者
野太刀	420	29	3	侍
なぎなた	2500	45	2	侍、僧
鎖鎌	380	22	0	忍者、侍
大刀	180	21	0	侍
金剛杵	1300	32	0	僧
長尺やり	770	44	1	侍
黒金の太刀	760	52	2	侍
鋼忍刀	940	32	2	忍者、侍
正宗	3800	65	3	忍者、侍

鎧

アイテム名	値段	防御力	装備可能職業
胴着	10	6	忍者、侍、僧
道服	8	4	道士
作務服	35	7	全員
忍者服	24	7	忍者
鈴懸	160	12	僧
羽織袴	280	12	忍者、侍
袈裟	380	13	僧
直垂	460	14	道士
鎖帷子	320	16	全員
短甲	960	22	忍者、侍
大鎧	1600	26	侍
黒金の鎧	3100	33	侍
金剛帷子	4500	38	忍者、侍、僧

兜

アイテム名	値段	防御力	装備可能職業
兜巾	90	4	僧
笠子	95	5	全員
烏帽子	120	5	道士
鉢金	380	10	忍者、侍
鎖頭巾	800	16	全員
鉄兜	1000	20	侍
不動明王兜	?	35	侍
三宝荒神兜	?	42	侍

飛道具

アイテム名	値段	攻撃力	装備可能職業
三方手裏剣	150	10	忍者
八方手裏剣	700	24	忍者
棒手裏剣	250	17	忍者、侍
吹き矢	1000	16	忍者、道士
半弓	1500	38	全員

護符

アイテム名	値段	防御力	装備可能職業
守札	120	2	全員
竜の鱗	300	4	全員
鳳凰の羽	1000	6	全員

道具

アイテム名	値段	効果
薬草	8	体力を多少回復させる。
金創薬	16	ケガを治す。
解毒丸	12	体の毒を抜く。
気力丸	500	気力を多少回復させる。
体力丸	80	体力を100前後回復させる。
敵討薬	95	戦闘中、敵ひとりを攻撃する。
伝火	200	戦闘中、自分の前方の敵をすべて攻撃する。
煙り玉	160	戦闘から逃げる。
忍力草	40	特技の“製薬1”で体力丸になる。
行者草	325	特技の“製薬2”で気力丸になる。
天狗の羽	100	行ったことのある町へ移動。ダンジョン脱出。

今月も先月に引き続き『ガゼルの塔』の攻略法を紹介していこう。今月の内容は、前回の続きの炎のフロアの後半から、地上3階、水のフロアの最後まで。今回はボスが3匹もいるからなかなか大変だぞ。とくに3番目のボスはオープニングにも登場したはぐれ妖魔のひとり。前半のラストだけあって、気合をいれないと難しいぞ。

■マイクロキャビン　MSX2　7800円[税別](2DD)

炎のフロアの奥には…

↑とりあえず楽器を見つけるまで無視。

前号の最後は、ラトクたちが、リューンのペンダントを発見したところまでだったよね。では、今号はその続きから解説していくことにしよう。

ペンダントを拾った場所からさらに進むと、またおなじみの彫像が立っている。その彫像のそばに近付くと、それが喋り始めた。

「もしもそなたに聖なる調べを奏でることができるなら、我が身に宿る魂はどれほどむくわれるであろうか……」

このメッセージの言わんとするところは、私の前で音楽を奏でてくれ、ということなのだが、あいにく誰も楽器を持っていない。フレイを連れていると下手な歌を披露してくれるのだが、やはり効果はない。どうやら特定の楽器から流れる音楽でないとだめなようだ。ま、この楽器はそのうち手に入るので、それまでここは保留にしておこう。ちなみにこの楽器が弾けるのは吟遊詩人のホーンだけだぞ。

さらに進むとふたつ目の転移の宝玉が落ちているのでありがたくいただいておこう。使い方は初めのものとまったく同じ。わざわざフェルさんに聞きに行くことはないからね。

その場所の南西の袋小路に行くと、無理やりこじ開けられた宝箱がある。中には何も入っていないが、じつはその中身はこじ開けたときの弾みで、横の排水孔に落ち込んでいるのだ。しかし、排水孔の溝が細くて深く、手を伸ばしても届かない。さて、ここが問題だ。『サーク』の１作目をやったことのある人なら、ここでどうすればいいか想像がつくだろう。そ、あれを使うんですよ、あれを。

そこで手に入れたものを装備したら、お供をホーンに変え、セーブも済ませて、ボスのハーピーとの戦いに備えよう。

↑いったい誰がこじ開けたのだろうか？

↑手の届かない落し物を拾うこと、それがラビィーの役目だ。

↑転移の宝玉を拾ったら、すぐセーブ。

↑１枚目は壁を消し、２枚目は壁を戻す。ま、わかるよね。

2nd Boss
ハーピー

↑毎度おなじみのハーピーでーす。

上空に飛び上がって移動し、ときどき着地して誘導弾を2発撃ってくる。この弾はジャンプで交わせるがしつこく追いかけてくるので逃げきるのは至難の技だ。しかも当たるとかなり痛い。ハーピーの弱点は頭なのだが、そこを狙えるのは彼女が着地した瞬間だけ。

まともに戦っていては勝ち目はないが、簡単に勝てる方法があるのだ。まず影を見て、ハーピーとラトクの横軸を合わせておく。そしてハーピーが着地したらハーピーめがけてジャンプ。うまくいけば、羽根の上に乗ることができるはずだ。成功したら後は剣を振るだけ。誘導弾は当たらないし、ハーピー本体から受けるダメージは小さいので楽勝で倒せるだろう。

↑誘導弾はジャンプでかわすのだ。

↑羽根の上に乗れれば楽勝だが……。

リューン救出

リューンに肩を貸すラトクの動きは非常に細かい。必見だ。

ハーピーを倒し、奥に進むと、そこには傷ついたリューンの姿があった。急いで駆け寄ったラトクたちを見て、リューンは敵意をむき出しにして言った、「とどめを刺しに来たのか？　それとも……。ん、どうした。もしかして……。おまえ本当のラトクなのか！」

どうやらリューンはラトクの偽物にやられたらしい。彼はラトクがこの塔に来ていることは知らなかったのだから、当然と言えば当然の反応だ。リューンのケガが酷いので、ラトクは彼を連れフェルのところへ戻ることにした。

フェルにケガを治してもらい、一命は取り留めたリューンだが、彼がこの塔にやって来た理由は喋ろうとはしない。ま、この理由はおいおいわかることなのでここでは書かないことにしよう。

ボスとの対戦時にはリューンが適任だ。

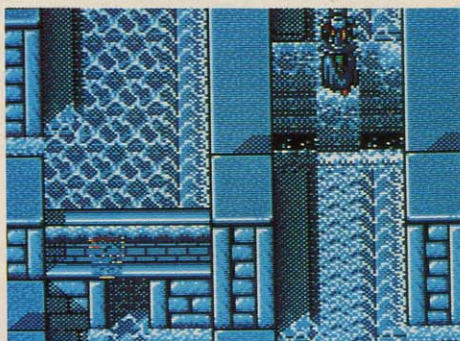
さて、これで仲間全員がそろったわけだが、リューンは受けたダメージが大きかったので、すぐに連れていくことはできない。しばらくすれば完全に回復するので、それまでは他のメンバーをつれて冒険していよう。

流れに足を取られるな

水の流れるフロア。落し穴には要注意。

転移の宝玉を使って再び塔に戻り、リューンを発見した場所へと向かう。そこにはまた大きな階段がある。いろいろな謎が解決されずに残っている2階だが、とりあえず今できることは、この階段を上ぼって3階に行くことだ。謎は心の片隅にとどめておいて、解決手段が見つかったらもう一度来ることにしよう。

3階に上ぼって来て驚かされるのは床に溜っている水の量。炎のフロアの上に、こんなに豊富な水が蓄積されているとはちょっと意外だ。たとえて言うなればガスコンロの上のヤカンといったところだろうか。意味はないが。

3階ではつねに腰から下は水に浸かっている。移動に支障があるわけではないのだが、流れがあるところは別だ。この流れはかなり急で、流れに逆らって進むことはできない。流れに逆らいたいときにはジャンプで進んでいくしかない。感覚は1階にあった流動する床とまったく同じだ。ただし、3階の場合は厄介なことに、流れの先には必ずと言っていいほど落し穴があるということだ。水は高いところから低いところへと流れているわけだから、これは当然のことなのだろうが、問題はこの落し穴を飛び越えないと先へ進めないということだろう。流れている足場でのジャンプはなかなか思ったようにはいかない。流れに逆らいつつ穴の手前に立つように調節し、一気に飛び越えよう。落ちたら最初からやり直しだ。

落し穴を飛び越えるときは、細心の注意を払うようにね。

水門が開くのは4階に行ってからだ。

さて、この3階ではリューンに傷を負わせた、にせラトクが初登場する。奴はフェルの姿で登場しラトクが油断した隙に攻撃してくる。この攻撃は避けることはできず、凄まじいダメージを受けてしまう。しかし、この場所は先へ通じる道から外れたところにあるので無理に攻撃されに行くことはないだろう。ようは危険に近付かなければいいのだ。

先に進むと樽が流れてくる広間がある。ここでデスインテグレイトの呪文を手に入れておこう。さらに先には水門があるが、これはとりあえず無視。

にせラトク登場!!

どうやらにせラトクは誰にでも変身できる力を持っているらしい。こいつは強敵だぞ。

樽にぶつからない位置を上に進もう。

時には頭も使って

☗できれば、1回で無事に通り抜けたいところだけど……。

水門のあった場所から2画面ほど先に行くと、ちょっと変わった仕掛けがされている通路にたどり着く。この通路の入り口には踏むと作動するスイッチが仕掛けてあって、その上に乗ると、前方の4枚の壁の一部が床に沈んで通り抜けられる仕組みになっている。しかし、その壁は一定の時間が経つと北から順に閉じてしまう。つまり、床のスイッチを踏んだら、一気に南へと走り抜けてしまわないといけないということだ。ここのポイントは途中にいる敵をいかにうまくやり過ごすか。あるいはすばやく倒すか、という点にある。ま、しかし途中で壁が塞がっても、スイッチの場所には戻ることができるようになっているので、何回もやっていれば必ず通り抜けることはできるんだけどね。

そこを抜けると彫像と変な形の扉がいくつかあるが、これはひとまず置いといて、その中間にある滝の説明をしよう。

この滝はかなり大きいもので、流れの速さも今までのものとは比べ物にならない。逆らって進むことが不可能なのはもちろん、途中に立ち止まることすらできない。この滝を登って行くには、途中にいくつか浮かんでいる岩の上をジャンプで渡っていくしかないのだ。とは言っても、これがまた異常に厳しい。1階の飛び石地帯なんかとは比べ物にならないくらい難しいのだ。足を踏み外すと、滝の勢いで滝壺まで落ちてしまう。何度でも挑戦できるが、腕に自信のない人はさっさと諦めて先に進んだほうがいいだろう。ちなみに滝の上にあるのは転移の宝玉だ。あれば確かに便利だけれど、なくてもなんとかなっちゃうしね。

☗なかなかいい性格をした彫像だぜ。

さて、では保留にしておいた彫像と扉の説明に入ろう。彫像のメッセージを要約すると、この先にある3枚の扉のうち、1枚だけ本当のことを言う扉がある。それぞれの話をよく聞いて、推理し、正しい扉を開ければ先へ進むことができる、ということになる。それからもうひとつ、もし正しい道がわからなかったら、もう一度私のところへ来い、というもの。でも、もう一度行っても、「わからないのか、この愚か者」と罵倒されるだけなんだよね。まったく性格悪いよなぁ。

この扉の問題に関しては、下の囲みで詳しく解説しておくから、それを参考にして各自考えてみてくれ。ガゼルの塔はたんなるアクションゲームじゃない。パズル要素も結構含まれているからね。指先のテクニックだけじゃなくて、たまには頭も使ってみないとだめだよん。

☗ここは難しい。無理に挑戦することはないんじゃないかな。

☗上にあるのは水のフロア2個目の宝玉。

本当のことを言っているのはどれだ!?

まずは、3枚の扉の言葉をよく聞くことだ。そして、それを理論的に分析していく。よくある理論パズルのうちでは簡単なほうだけど、それでもちょっとは考えないと解けない。一度扉を開けてしまうと、もうやりなおしはきかないから、開ける前にセーブしたほうがいいだろうね。

正しい扉を開けて奥に進んだ場合はここに出る。扉の前に大岩があって道を塞いでいるので、前作でも使用したデスインテグレイトの巻物を使って粉々に破壊してしまおう。デスインテグレイトの巻物はもう手に入れているよね。ちなみに、ここはフレイを連れていなくても大丈夫。

間違った扉を開けて奥に進んだ場合はここに出る。完全な袋小路の奥に宝箱がひとつ。しかし、これは当然罠だ。じつはこの宝箱はミミックで、近付くと牙をむき出しにして噛み付いてくる。どうせロードしてやり直すんだから、ここで噛み殺されるのもまた一興だ。

西の扉

この扉は「俺たちはみんなうそつきさ」と言っている。この扉が正直だとすると、正直な扉が自分のことをうそつきと言っていることになり矛盾してしまう。うそつきだとすると自分のことをうそつきだと言っていることだけは正しくなってしまうが、少なくとも正直ではないようだ。

中央の扉

この扉は「私はうそは言いません。東の扉はうそつきですから注意してください」と言っている。この扉が正直なら、ここが正解で、東の扉はうそつきということになる。しかし、うそつきだとしても東の扉が正直だとは限らない。うそつきが本当のことをいう可能性もあるのだ。

東の扉

この扉は「僕はうそつきじゃないよ。でも、一番西の扉はうそつきなんだ」と言っている。この扉が正直なら、ここが正解で、西の扉はうそつきということになる。うそつきだとすると、ここが間違いだということになる。重要なのは正直な扉は正しいことしか言わないことだ。

ボスは巨大なカニ

うそつき扉の問題を見事パスすると、すぐにボスとの対戦となる。扉を開ける前にセーブするとき、お供をリューンに替えておこう。そのころには、リューンも体力を回復しているはずだ。

水のフロア、１番目のボスはジャイアント・クラブ。つまり、巨大なカニだ。耐久力がかなり高く、長期戦になることは間違いない。巨体のわりには動きが機敏で、攻撃力も大きい。でも、安全地帯を使えば簡単に倒せるんだよな。

3rd Boss
G・クラブ

G・クラブはつねに左右に動き、前方にラトクがいると突っ込んでくる。しかし、右端3ブロックに立っていると突っ込んでこないのだ。これを利用しない手はない。写真の位置関係を守れば、立って剣を振るだけで一方的に攻撃できるぞ。

⬆ハサミを先に破壊しないと倒しにくい。

⬆まずはここで剣を振り続けるだけ。

⬆次にここからフォースショットで攻撃。

⬆最後にここからフォースショット連射。

因縁の対決

⬆娘を人質に取るとはなんと卑怯な。でも妖魔なら当然か。

牢を壊そうと近寄ったラトクとリューンに不気味な声が語り掛けてきた。その声の主はアリクラという妖魔。オープニングに登場したはぐれ妖魔の女のほうだ。どうやらこの牢はアリクラを倒さないことには開かないらしい。乗りかかった船だ。アリクラとの対決を決意するラトクとリューンだったが……。

G・クラブを倒し終わったらいよいよこの水のフロアも大詰めだ。G・クラブのいた部屋の奥には牢屋があり、そこにはひとりの少女が捕らえられていた。その少女の名はアリア。リューンの娘である。そう、リューンは自分の家族がこの塔にさらわれたので、単身ここに潜入していたのである。

ちょっと待った。焦ってはいけない。アリクラの部屋に行く前に、この周辺を完全に調べておこう。ここには宝箱がふたつある。ひとつはアリクラとの対戦前に装備しておきたい、水のガントレットが入っている。最低これだけは入手しておきたい。もうひとつの宝箱には詩人の笛という楽器が入っている。楽器といえば、思い出すことがないかな。そう、今月の最初に紹介した彫像だ。これを持ってホーンとともに彫像の所に行くと、そこでいろんな秘密を聞くことができる。でも、これはすぐに聞かなくてはいけない、というものでもないのでアリクラを倒してからゆっくり行けばいいだろう。

リューンとふたりで扉を開けるラトク。そこで待っていたのは恐るべき力を持った妖魔、アリクラ。じつはこのアリクラと、もうひとりの妖魔ギル＝ベルゼスは、かつてリューンが戦い、そして封印した妖魔だった。何者かによって封印を解かれ、自由になった彼らはリューンに復讐しようとしていたのだった。来月号に続く……。

⬆こいつさえあればあの彫像も救われる。

⬆扉を開けたらもうあと戻りはできない。

4th Boss
アリクラ

⬆始めは人間の姿で登場するが、本性を現わすと……。

前半最後のボスはさすがに強い。安全地帯のようなものはないので正攻法で倒すしかないだろう。

アリクラは攻撃方法が2段階に変化する。初めは、左右に動きながら肩から誘導弾を出してくるだけなのでジャンプで避けながら頭にフォースショットを打ち込めばいい。問題は後半だ。ダメージが半分を過ぎると、水中から腕を伸ばして殴りかかってくるし、前方に広範囲に広がるカッター状の弾を撃つ。後方から攻撃すれば多少は安全だが、移動範囲が狭いので誘導弾をかわすのが難しくなる。何度も練習してくれ。

⬆肩の誘導弾はジャンプでかわそう。

⬆この熾烈な攻撃をよけられるのか。

SORCERIAN TIMES

1991年11月8日(金)発売　ソーサリアンタイムス　■TAKERU　MSX2　6800円[税込](2DD)

SCOOP!

『ソーサリアン』の最終目的を発見!?

シナリオXは存在する!!

キングドラゴンと戦うモード!?

仰天

⬇突然メニュー内に〝ドラゴンと戦う〟のメッセージが現われるというが……。

ブラザー工業から発売されているMSX版『ソーサリアン』に、基本シナリオ15本以外の『ドラゴンとたたかう』という謎のシナリオが存在することが先月末、発見された。ある冒険家によればこのシナリオはシナリオ1〜5（ディスクはどれでもよい）のボスキャラをすべて倒したキャラクターのみプレーできる特別なシナリオであるとのこと。

噂によればこのシナリオは基本シナリオで登場した3匹の竜のほか、巨大なキングドラゴンと戦うものであるという。「こんなモードがあるならなぜもっと早く言ってくれなかったんだ」、「いや、我々を驚かそうと思ってつけられた国王のサービス。苦労してプレーする甲斐もあるというもの」と町の人々の反響はさまざまだが、関係者はこのシナリオについて「ドラスレ（ドラゴンスレイヤー＝ドラゴン殺しの意）シリーズですから」ということ以外口をつぐんでいる。前後関係は現在捜査中。

関係者一同「ドラスレですから」

訃報

ELF2さん(えるふ・2ごう＝冒険家・エルフ)6日午後4時50分、メデューサの石化攻撃により、シナリオ3-3冒険中に死去、27歳。なお葬儀・復活式は8日午後1時、ペンタウァ寺院で行なう。

NAMO氏(なも＝元冒険家)7日午前8時20分、老衰のため、ペンタウァの町の病院で死去、87歳。ペンタウァで初の占いインド料理屋「ナモラジ」を経営し、全国にチェーン店を持つ資産家であった。

訪ね人

あの事は許す　すぐ帰れ　父

赤竜フラジオレの正体は明かされた、はやく人間の姿のおまえが見たい。

かわいい犬　ジョセフィーヌ　さがしてます

地下のダンジョンに迷い込んだ私の犬を探してください。王女マーベラ

ソーサリアンタイムス発刊にさいして

MSX版ソーサリアンが発売されたいま、我々は新しいゲーム文化を迎えようとしている。この激動の時代を生き抜くため、そしてこれから生まれる子供たちのために我々は何をしていかなければならないのであろうか。それがお笑いだとしても、あなたはその事実を笑えるだろうか。あ、お笑いだからべつに笑ってもいいのか。そうか。じゃ、笑うか。はははは。

歴史探訪 故きを温(たず)ねて新しきを知る! 今回は基本シナリオ2-2

対談

"ロマンシア"の魅力を探る

➡パラレルワールドを構築するソーサリアン版"ロマンシア"。

ファン＝フレディ王子(以下王子) ロマンシアか、懐かしいナ。あの冒険はホントに苦労したんだよネ。セリナはもちろん覚えてるよネ？

じじい(以下じじい) 覚えとるよ。

王子 じじいには聞いてねえって。ねねね、セリナ、君は？

セリナ姫(以下姫) もちろん覚えてますわ。あの恐ろしき邪悪竜ヴァイデスに操られたアゾルバ国の王様に捕らえられた私をあなたが助けに来てくれたときのことですね。そう、あれ以来、私のハートは貴方サマのものに……(ポッ)。

王子 説明的なセリフありがとう。

姫 いえいえ。ちなみに当時の価格は5800円、MSX、MSX2版の両方で発売されたのですわ(笑)。

王子……あ、そうなの。でサ、今回のソーサリアンに入ってる『ロマンシア』だけど、僕はシナリオの展開がとってもスピーディーになっている点、ここを評価するゾ。

じじい 前の世界のイイ点をギュッと濃縮した内容の濃いイベントも好きじゃ。ただ、天国や巨大な迷宮がないのは寂しいがの(泣)。

王子 あ、でも許せないのがひとつ。いくらロマンシアの国の人間じゃないからといってサ、ソーサリアンたちが王の呪いをうけてブタにならないのは、ずるい。僕はブタにされて苦労したのにぃ(悲)。

姫 それは仕方のないことですわ。だって、そうしないとゲームになりませんもの。敵を倒したらお金が入るというような、暗黙の決まりごとがそこにはあるのです。

王子 ずるいずるいずるいー！　だってだってだって、同じ人間なのになんでそんな不条理な決まりがあるのサ!?　だいたいそんな決まりごと、何年何月何時何分何秒に決まった？　え、言ってみろ！

姫 ……だから温室育ちの坊っちゃんてイヤですわ。私、帰る(憤)。

じじい そうじゃの(同意)。

王子 そうじゃの、じゃねえ(怒)。

ロマンシアに住む人たち

★★★★★

ファン＝フレディ王子

今から5年前に発売されたオリジナル『ロマンシア』の主人公。今回はワキ役ということで、ブタ(チャダ)にされたり、セリナ姫をよそ者に助けられてしまったりと散々なメにあっているのだ。2頭身のままというのもいいね。

国のアイドル(?)、セリナ姫

ロマンシア国のお姫サマ。今回もアゾルバ国に囚われの身となっている。そうそう、オリジナルのMSX版だとセリナがファン王子を助けに行くという裏シナリオもあったね(古すぎ)。とりあえず王族なので上品。今回はパーティーに加わったりもしてくれるそうなのだが……。

いろんなところで寝ているじじい

「ただいま瞑想中です」とか言って、ホントは寝てるだけだろおい！　……高名なお坊さんなのかもしれんが、ファン王子やソーサリアンにとってはあまり役に立たない人たちだった。アゾルバの敵キャラの正体でもあり、ホントはかわいそうな人たちなのかもしれない。

ファン王子、語る!

「昔は難易度Dの激ムズアドベンチャーゲームだったんですよ」

⬅昔からのユーザーならみんな知ってる、ファン王子とセリナが並んだタイトル画面。

ファルコムのドラスレシリーズ第3弾、それが『ロマンシア』だ。これだけ難しいゲームは後にも先にも出ないだろうという意味で、パソコン史上の歴史に残る記念碑的作品だと言える。

プレーヤーからの証言 (当時高校生だったAさん(23)の話)

「ロマンシアか。あれは難しかった……。完全解法を知ったときなんか「こんなの絶対に解けるわけネエ！」と思ったもん。敵を殺しちゃいかんとか、順番をまちがえると即アウトとか、もう僕らを解かせないために作ったゲームだよ、ありゃ。ま、当時はプレーヤーに挑戦をたたきつけるようなタイプのゲームが全盛だったし、今となってはいい思い出だけどね。今回の新ロマンシアはよくできているけど、僕としてはオリジナル版そのまんまのシナリオを出してほしかった。で、ホントに誰も解けないの。そういうのがいい」本気か。

⬆「ちなみに僕は迷宮で挫折しました」とのこと。それぐらい難しい。

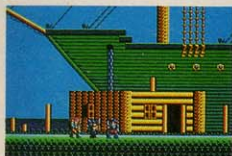
⬆新ロマンシア。町並はほとんど変わってないことがわかるでしょ。

ソーサリアン何でもベスト5

もしかして思いつきで立てた企画なんじゃないの？　と疑われそうな"何でもベスト5"。じつはそうです、とは言えない。

もう一度 行ってみたい土地ベスト5

基本シナリオ3-1 天の神々たち

15本のシナリオでもっとも人気のあるシナリオ。イースⅢも影響を受けたのでは？　と思わせる美しい山脈シーンなどなど、見るべき場面はいっぱいある。簡単だし、何よりもサクサク進められる気軽さが人気の理由かも。とにかくお勧めのポイントはココだっ！

基本シナリオ2-5 呪われたクィーンマリー号

クィーンマリー号のマストの上からの眺めは絶景。殺人事件を解くというシナリオも良。

基本シナリオ1-4 呪われたオアシス

ルワンの城に近づくにつれ、城が大きくなっていくという演出がなかなかよかった。

基本シナリオ2-2 ロマンシア

前のページを見ればわかるけど、オリジナルをやっている人なら感激のシナリオがコレ。

基本シナリオ3-5 不老長寿の水

モノトーンを基調にしたシュールな世界だ。アルファベット文字で構成された記号が怖い。

ソーサリアンに入っている、15本のシナリオ……。そこにはつらい冒険、楽しい旅、ときには名探偵となって謎を解いていくといった、一般人には味わえない世界が広がっています。

そこで今回は命知らずの冒険家、ソーサリアンたちのみなさんに、「ここは一度は訪れてほしい、またはもう一度行きたい穴場！」といわれる名所ベスト5を決めていただきました。実際にその場所へ赴き、そして貴重な体験をした彼らならではのセレクションです。また、これから冒険家になろうと志す人たちにも参考になるでしょう。ファン投票1位に輝いた"天の神々たち"をはじめ、魅力的な場所がメジロ押しですヨ！

とても 印象に残ったキャラクターベスト5

ブルードラゴンシナリオ(2-4)

シナリオXにも登場するブルードラゴン。THUNDERの魔法を惜しげもなく使って登場するので倒すのがやっかいな相手だ。カミナリの落ちた岩場が崩れていく演出がよかった。ボスキャラのカッコよさはピカイチだと思う。

同じくこちらは「冒険中に出会ったキャラクターのなかで、印象に残った人物」を挙げてもらいました。意外や1位がブルードラゴン。ソーサリアンに出てくるボスキャラはたいがい弱いので、たいがい忘れ去られてしまうものなのですが、やはりハデなTHUNDERの魔法が冒険家にアピールする何かがあったのでしょう。2位はガマの少女リーザ、3位はメデューサハンターのカレン、4位は竪琴弾きのアンナ。美少女系が続きましたが、ここで5位にイキナリのグーランが登場。「死ぬでないぞ」のオヤジなセリフが印象的ですね。

パッケージ版1万本完売『ソーサリアン』

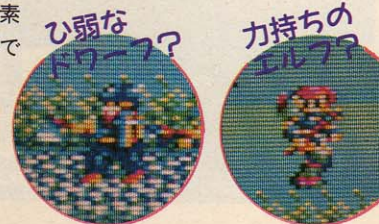
ブラザー工業（TAKERU）は先月末、限定パッケージ版1万本として発売されていたMSX版『ソーサリアン』が完売したと発表した。現在ソーサリアンは専門誌であるMSXマガジン誌のトップ30でも1位の快進撃を続け、ユーザーからも好評を得ている。TAKERUではマニュアルがうすっぺらいといった声があるものの、パッケージ版より2264円（消費税含む）も安いため、さほど混乱は起こっていないようだ。発売元であるTAKERUの荒川（ひみつ）さんも「これだけユーザーに支持されてうれしい」と言ったかどうかは知らないが、たぶん言っていると思う。

⬆これが噂のパッケージ版の写真。超豪華。

コラム 裏技に頼るのはケガのもと

若者があこがれる"不死"についていま、考える

あなたは、最近若者キャラの間ではやっている遊びをご存じだろうか。"不老不死"。死を賭した危険な裏技であるが、成功した者は永遠の若さ、そして素晴らしき能力を体得できるというものだ。しかし、この技を成功させるには種族固有の年齢の限界を超えるだけでなく、完全なキャラにするまで時間がかかる。また若返りの魔法を使うため、一時的な能力低下をもおよぼす。場合によってはスタミナがマイナス40を切るドワーフも少なくない。

モンスター写真館

No.1ヒドラ

9本の頭を持つ怪物としてギリシャ神話で描かれているヒドラ。しかし、ソーサリアンに登場するヒドラの頭はよーく見ると3本しかないことが最近研究により判明。たださらに調べるうち3本でもよいことも判明。

⬅ほら、ヒドラのくせに3本しか頭がないでしょ。キングドラみたい……。●

冒険者の声

■僕はドラゴンスレイヤー英雄伝説で、自力でレベル99まであげました。セリオスの経験値は13000000以上、所持金も戦闘が終わっても金がぜんぜん増えないほどたくさんあります。

(島根県/斉藤宏樹)

●あー、チミチミ。ココはドラスレⅥのページではないのだが。ソーサリアンはドラスレⅤなんでっせ。

■9月号の魔法の作り方、あれは間違ってませんか? 私はNOILA-TEMをあの記事とは違う組み合せで作りました。

(東京都/森田健夫)

●魔法の掛け合わせ表を見ればわかるように、星の組み合せはひとつしかない、というわけではないのだ。組み合せは複数のパターンでできてるから、君があみだした魔法の作り方も、Mマガに載った魔法の作り方もたぶん同じ魔法ができるのでしょう。

■ソーサリアン、買ってから3日で全面クリアーした。次のシナリオはまだ出んのか。

(埼玉県/鹿野宏尚)

●そうあわてるな。な。なぜかとゆーと、もうすぐ「戦国ソーサリアン」などの追加シナリオが出るからなのだ。それまでガマンできないなら、ひたすら自分のパーティーを鍛え上げるがよい。

MUSIC

冒険の思い出を今ふたたび……『パーコレ・ソーサリアン』発売

⬆『Vol. 2』。3800円[税込]、キングレコード

『イース』以降、急速にメジャー化しつつあるゲーム音楽業界。そのなかでも自らのブランドレーベルを持ち、根強いファン層を獲得しているのが日本ファルコムである。とくに今回とり上げたソーサリアンに関しては、そのシナリオの豊富さということもあいまって、サウンド面では他に見られない充実した展開を行なっているのが特徴だ。オリジナル・サウンドを収録した『ミュージック・フロム・ソーサリアン』から、アレンジャーに難波弘之らを迎えての『ソーサリアン　スーパー・アレンジ・バージョン(Ⅰ〜Ⅲ)』などなど……。

そして今回、ソーサリアンサウンドの集大成として発売されたのが『パーフェクトコレクション・ソーサリアン』だ。内容は原曲からよりすぐった人気曲をイメージアップした〝スペシャルアレンジ〟のほか、米光 享らによるトップクラスのアレンジャーの手による〝スーパーアレンジ〟など4つのバージョンが2枚のCDに収められている。まさに「ソーサリアンなら何でもあり」といった感じの内容となっているぞ。こりゃお得?

⬅Vol. 1と2はすでに発売され、11月21日に待望のVol. 3が発売される、とゲーム音楽担当の鹿野。

今月の職業占い

ファイター

すてきな恋に巡り会うことができる時期。映画館、ダンジョンなどの暗い場所で告白すれば成功率が飛躍的にアップすること間違いなし。ほら、今すぐアタック! かならず恋は成就するはずです。

ドワーフ

力仕事がたたってか、体力・精神力ともにダウンのきざしが。こんな時期こそ、アナタが人に与える影響を考えるべきです。気持ちを抑えて行動するほうが良。もともと体力だけはあるんだしさ。

ウィザード

いつも「アイツは家にこもって研究ばかりしている暗いヤツだ」と思われているアナタ。派手な魔法でも披露して、みんなをアッと言わせてみてはいかかでしょう。みんながアナタを見直すかもよ!

エルフ

誰からも好かれる、八方美人的な存在でいられるのがアナタ。年のわりには若く見えるので、いつも若者から人気があります。今月のラッキーカラーはグリーン。でも、カゼだけはひかないようにネ。

急募

長期・短期、どんな職種もオーケー。あなたのやる気を求めています。

高収入!!高経験値

戦士 1万2〜1万7 バイト可 (111)1111

戦士 頑強求ム 25万ペンタウァ (123)4567

魔法 独身者㊝ 夜勤 1万6〜1万9 (555)5555

警備 ギルドのガードはっきりいって3Kです! (987)6543

編集後記

あー。正直、へんなもん作っちゃったかな、というのが本音である▼ソーサリアンの記事のために日ごろから魔法のデータ整理、15本のシナリオを解いていくという毎日を過ごしているとある種のストレスがたまってくるのは、人間の性(さが)なのであろうか▼そう思い始めているうち、Mマガで行なわれている『信長の野望・武将風雲録』がなんと楽しそうに見えることか。ああ、このソーサリアンでもなんかヘンなことができれば……。そう思って作ったのが、この4ページなのである▼そうそう、ここでみなさんにだけとっておきのニュースをお伝えしたいことがある。じつはもうすぐ、追加シナリオとして戦国ソーサリアンがTAKERUから発売されるらしいのだ▼え、知ってた? あそう▼しかし、このバリエーション豊富なシナリオが、ソーサリアンの魅力でもあると思うのだ▼しかし、▼をつけるだけでずいぶん新聞の編集後記っぽくなるな▼では、また来月お会いしましょう。おわり。

ドラゴンスレイヤーをもらいました

⬆今月の歴史探訪でもとり上げた〝ロマンシア〟の画面。ドラゴンスレイヤーJr. として発売されていたことはまだ記憶に新しい。あ、古いか。

（題字　黒須翠峰）

信長の野望 武将風雲録

広がり続ける武将風雲録の世界

殿、ついに念願の天下統一でござりますな。じいは……じいは嬉しゅうて……。うんう、ボクの野望はまだ達成していないノッ！　と、いいますと？　それはねェ……じいにはナ・イ・シ・ョ。なんだとこのクソガキッ！

ムサくるしい男の浪慢にカンパイ

いまさらのよーだが『信長の野望・武将風雲録』はイイ。シリーズ伝統のおもしろさに加えて、今回のテーマでもある〝安土桃山時代の文化・技術のシミュレート〞の要素がソレっぽく、よりハマりやすいプレー環境になっているのだ。中にはハマりすぎて、戦国時代そのものの魅力にとりつかれた人も多いハズ。そんなときは変に無理せず、欲求のおもむくまま行動してみるのが一番！　さあ、今こそモニターの前を離れるのだ。

アウトドアに飛び出すまでのプロセス

⬆とにもかくにも、武将風雲録をプレーしなければ始まらない。まずはゲームを十二分に楽しむのだ(12分間じゃないよ)。

⬆ゲームを心から愛し、根気よくプレーすれば、最終的には天下統一できる。しばしの栄光のひとときに酔いしれよう。

⬆天下統一してメデタイのに何か物足りない……そうなったらしめたもの。しばらく時代劇のビデオなどを見まくるのだ。

ここまで読んで「こんなの、べつに武将風雲録じゃなくたっていいじゃんかよー。俺っちはランペや大航海のほうが好きなんだよー」と思う人もいるだろう。でも、海外が舞台のゲームだと、飛び出そうにもいかんせん金がかかりすぎるんだよね。

⬆それに、海外が舞台のゲームは感情移入しづらいでしょ。そうでもない？

⬆戦国時代にたいする興味、関心が頂点に達したら、はじけるように外に飛び出そう！　でも、車には気をつけような。

◆どういうことをやるかは次頁

●イラスト/望月明

ナモ戸塚さん(20)の場合…

①近所の戦国ゾーンに行く

⬇副産物としてすてきな出会いがあるカモ。軟派に走るのもよい。

静岡県浜松市出身の彼が愛する戦国ゾーンは、やはり地元の浜松城(復元)だ。行って何があるというワケじゃないけど、見なれた風景が今までとは違ったものに見えるハズ。さらに空想を戦国時代に巡らして、心まで浸りきるのだ。

②文献を読みあさりまくる

⬆実際のデータと、ゲーム中に登場するデータを比較してみるのもおもしろそうだ。

郷土の図書館を訪ね、当時の様子を調べまくるナモさん。浜松城は徳川家康が初代城主で、別名"出世城"ともいわれているのだ。こういったさまざまな情報をノートにまとめると、自分なりの戦国時代観がはっきりするだろう。

③なりきって大暴れする

①②をやってもまだ物足りないナモさん、ついに足軽になりきって暴れだした！　ここまでくると変態だネ

信長の野望よ、永遠なれ

いかがだろうか？　たしかに「たかがゲームでここまでするか」という気が担当者自身、しないでもない。しかしその"たかがゲーム"は、テーマとなる世界(武将風雲録の場合は"戦国時代"だね)に関する数々の資料・伝承・逸話があってこそ、リアルな存在として成り立っているものなのだ。

ゲームをあくまでもゲームの範囲内だけで楽しむのも、それはそれでいい。ただ、モニターには現われない部分にも、そのゲームの基となる世界が無限に広がっていることを心に留めてほしい。おお、まとめの文っぽくなったな。といったところで、今回の武将風雲録の記事はひとまずオシマイ。じゃあね。

信長の野望・武将風雲録

戦国時代を楽しむページ

のぶちゃんと遊ぼう

ウソ歴史小説

蝦夷の嵐

——其之四・危うし慶広

津軽軍の作戦は、本陣を除く全部隊で一気に蠣崎軍本陣に攻撃をしかける……というものだった。海峡付近で待機している本陣に護衛の部隊がいないことから、彼らが"攻撃は最大の防御ナリ"という言葉を固く信じていることがうかがえる。

戦が始まってから二日目、ひたすら北西に進軍する津軽軍の東側を固める騎馬部隊と、蠣崎軍の城の留守番部隊(足軽)が衝突した。ほぼ同数の5000人どうしのこの局地戦は、意外にも足軽隊の大勝に終わった。この、各条件において圧倒的不利の蠣崎側が善戦したことは、北海道七不思議のひとつとして今もなお語り継がれている(注：ウソ歴史小説だかんね)。

津軽軍は、主戦力の騎馬部隊を1000人に減らされるというアクシデントを被りながらも、なおも蠣崎本陣への進攻の手を緩めなかった。そして四日目の朝、ついに鉄砲隊が慶広のいる本陣に接近した。敵を目前に控えての本陣の行動が注目されたが、「てっぽうでバキューンって撃たれると血がいっぱい出て痛そうだから、逃げるの！」という慶広の鶴のひと声で、さらに北西部への後退が決定した。真黒宇野須彦左衛門をはじめとする側近たちは慶広の意気地のなさに苛立ちを覚えたが、鉄砲で撃たれると痛いのは事実なので、黙って従った。しかしこの後退は、慶広にとって予定どおりの行動であった。

戦闘開始から六日目。すっかり孤立無援となった津軽軍本陣に、城の警護にあたっていた鉄砲隊と足軽隊が一気に攻撃をしかけた。さすがの精鋭7000人の本陣足軽隊も、総勢10000の軍勢に包囲されては勝ち目がない。結局その日の夕暮れには決着がつき、指令部を失った津軽軍は降伏せざるをえなくなった。蠣崎軍の、いや慶広の作戦の勝利である。(つづく)

⬅目の焦点が定まらない謙信だね。少し、イヤーン。

当コーナーの運命は？

わりと人気が高い「のぶちゃんと遊ぼう」が、今回はなんと3分の1ページ！　武将風雲録の記事もブッとんできたし……、ひょっとして、このコーナーも今月限りで……いや、小説が完結していないからそんなことは……といったところで来月号を待て。

●イラスト/石井裕子

信長の野望・武将風雲録　信長没後409周年特別企画

激突 戦国サバイバル

マグロはシュンとなる

5回めともなると、人間どうしの大きな動きが目立ってきたデスネ。人間どうしのプレーは性格が表われていいです。ダーティープレーなんか最高。

1558年～1559年の出来事

北条対伊達、泥沼の戦い

（ジャン本田）（ティラ三須）

最初に戦争を仕掛けたのは北条。6国下野を7国下総から総攻撃を仕掛けたのだ。下野の守備は最上義光ただひとり。しかし義光の戦闘力78は強かった。3度に渡る北条軍の攻撃を持ちこたえ、ボーダーラインを死守したかに見えた。

しかし北条軍も必死である。4度目の戦は、9国上野と5国常陸から援軍を派遣、伊達軍の3倍に近い兵数で攻めてきた。これで義光は2国陸前へ退却。しかし伊達軍も復讐とばかりに9国を攻める。

それからというもの、このふたりは合計7度に渡り刃を交え、大消耗戦を繰り広げている。

北条軍の弱点は人材の弱さにあり。宇佐美や松平、最上など優等生にモノいわせ、進軍あるのみ！　勝てるでしょ。

伊達軍総大将　寺三須左衛門之助

ロンドンとはしばし休戦。戦力を一点に集中し、伊達の本陣を叩く！　東北地方はワシが頂く！　いやこれホント。

北条軍最高指揮官　本田寺庵

足利、依然動かず（け）

（ガスコン金矢）

激動の東日本、衝撃の九州地方に比べ、ひとり置いていかれた感もある足利担当のガスコン金矢。べつに彼はいつロンドンが攻めてくるか、ヒヤヒヤしながら毎日を送っていたワケではない。そう、お茶会や家臣教育など、あまり役に立たないコマンドを活用し、適当にかつ優雅にプレーしていたようだ。さすが将軍。権力を活かしているぜ。

⬆将軍という立場を利用してもらいたい。

武田ついに島津領へ侵攻！

（林ロロオ）（菅沢美佐子）

一五五八年秋　薩摩籠城戦

ぽよよん、ほわわーんと平和に九州を治めていた島津担当の菅沢に、ナゼか甲斐の山国から九州くんだりまで遠征してきた武田担当林ロロオがキバを剝いたッ！

林の武田軍は兵数500。武田信玄、山本勘助、高坂昌信、真田信綱、真田幸隆に兵100ずつ任せ、籠城戦用に足軽隊を選択した。しかし武将の質とは対照的に、兵の質が最低。訓練度38の忠誠度40と、まさに烏合の衆である。

対する島津軍は兵数200。鉄砲隊100を島津義弘に託し、本陣の島津義久は騎馬隊100で本丸に陣取った。兵は訓練度、忠誠度が最高の100で、島津側の士気はかなり高い。さらに付け加え、シミュレーションビギナー菅沢は奥の手を用意していた！　軍師の存在である。そう、ズルっちいことに、その軍師とやらに戦争を完全に任せちゃったのだ！　ああ、ズルイ。

結果を述べよう。島津がなんとか勝利した。武田は、尻尾を巻いて逃げました。菅沢姫の実力なら、たとえ鉄砲百万丁あっても負けたのにィ……。あーあぁ。

結果　島津の勝ち

～謎の軍師登場！～

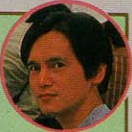
はぁーい！　ニイハオ、ボンジュール、おこんちワ。アタシ軍師デェーッス。よろPくネ。さて今回の作戦ハ、今まで大量の鉄砲隊と戦ったことがナイ武田軍に、鉄砲隊100を全面にダシタ積極的な作戦を展開したヨ。左に鉄砲隊、右に騎馬隊を配置し、ナルベク攻撃される面積をへらしたネ。

おかげでベリーグッ！

作戦ダイダァイ成功ヨ。

ソーばっちぐーネッ！

1559年の勢力分布図

東日本はジャン本田とティラ三須が領土を取ったり取られたりのイタチゴッコをしている。ロンドン小林の侵攻も目立つが、彼はまだ編集部の人間と戦闘はしていない。人間関係のもつれを恐れているのだろうか？
さて九州方面でウダウダしている林ロロオは、対島津戦の痛手がまだ回復していないのか、大きな動きはない。

ガスコン金矢
足利担当。どっしり腰を落ち着け、優雅に茶会なんぞを楽しんでいる。まさに副編集長の風格だ。誰にも攻められないだろうと、タカくくってるらしいが、ひょっとして……。

ティラ三須
伊達担当。東北方面に領土を持つが、どの国も案外貧しい。東日本の3強中、一番兵糧を多く持つ。が、鉄砲はたったの10しかない。家臣は優秀なヤツが2、3人ってとこ。

林ロロオ
武田担当。島津にコテンパンにのされてから、大きな動きはない。もうアキたか？　少しづつではあるが、兵糧、兵数を増やしつつある。次は北海道でも目指してもらいたい。

1559年　文月

菅沢美佐子
島津担当。鉄砲数が30に減ってしまったが、技術力が300以上あるので復活は簡単そう。しかし本人に攻める気がまったくない。あと、ナゾの軍師ってだれだいったい？

ロンドン小林
織田担当。宿敵今川義元を討ち取ってすっかり御満悦。ナゼに西日本に侵攻しないのか？　ナゾである。領国はみな豊かで、武将の質もいい。あとは本人の野望しだいだが……。

ジャン本田
北条担当。なにがなんでも東北地方を欲しがっている。まるでロンドン小林と密約でもしたかのように、西には侵攻していない。3強中兵数が一番多いが、家臣がヘボばっか。

霊界のちょっといい話

ナモ　しかしなんだね、おもしろくなってきたよな、戦国サバイバル。
鹿野　そーそー、雑魚がふたり片づいてさ、やっとこれから本番って感じッスよね。ま、俺にはもう関係ないけどさ。
ナモ　ねーねー、今後は誰が権力を拡大すると思う？
鹿野　そーですねぇ、もしも謙信がまだ生きていたら、今ごろ天下統一してるんじゃないスか(笑)。マジで。
ナモ　そんなもんかなあ……。おっと、人間界からお呼びがかかってるぞ。ちょっくら失礼。
鹿野　どこ行くんで？
ナモ　ちとお手伝い。

10月号当選者発表

当選者の発表だよぉぉん。さて、発売されたばっかりの『伊忍道・打倒信長』が当たったラッキーさんは、兵庫県の原耕一さんだ。正解者11名の中から選ばれたんだぞぉ。コイツゥ。えーっと、あと静岡県、中島亮さん。北九州市、栗本貴明さん。富山県、国沢晃さん。岐阜県、川瀬直登さん。キミたちにはなんかあげるぞ、なんか。ハズレた物でも悲しまないで。ナモのくつ下とか。ウソ。

さらに1年後はどーなる？

問1　さて、次の年に保有している領国の数が一番多いのは誰であるか？　保有国が同数一番でも正解とする。

これはつまり、伊達と織田と北条が7国保有して一番の場合、この3人のうちどれを選んでいても正解とする、ということだ。
今、東日本は伊達と北条が衝突している。ここに織田がどう介入するかで、答えが変わるだろう。
案外、足利とかが突然動きだし、10国くらい侵略したりしてウソ。

⬅やる気マンマンの本田。なぜここまで東北地方に固執するのか。もしや……。

問2　島津軍に突然表われたナゾの雇われ軍師。コイツはいったいどこの馬のホネであるか？　ズバリ彼の正体を答えよ。

これは難しい！　いやー、まったくわからん。ナゾだ。なんて難しいクイズなんだろう！　トホホ。
さてこの後におよんでヒントをだしましょ。まずシミュレーションに多少なりとも馴れている人物である。そして、おそらく、読者がよく知っている人物である。じゃなきゃ問題にしないでしょ。

⬅この雰囲気。もしかしてもしかするともしかするかも。やいコラ、アンタ誰？

11月号の答え

まず問1、最初の戦いはドコ対ドコか？　答えは北条対伊達でした。まぁ、一番クサイとこだったので、正解者も結構いるようです。
そして問2、島津対武田はどちらが勝つか。これはやっぱり島津が勝ちました。だって、菅沢姫が指揮してんじゃないんだもの。あんなのズルいや、ズルいや。

あ、それから来月からプレゼントがいろいろ変わるので、欲しいものがあったらハガキに書いてね。ソフト欲しいとか、城のプラモ欲しいとか、ナモ欲しいとか。

⬅今月号では、なんかいいものあげる。なんか。編集者が独断で選んだすばらしいなんか。

官沢　うふふ、みんな、元気にしてるぅ？　あはーん。
菅沢　あ、コラ！　いいかげんなこと書かないでよ。
官沢　あ、いえ、その、僕は菅沢さんの軍師なので、その、菅沢さんになりきって、いえ、その……。
菅沢　それはいいから、早くニューソフトの原稿書きなさい。
官沢　あ、いえ、その、まだ、ディスクがですね、送られてきてなくて、写真がですね……。
菅沢　その官沢もやめなさい。

<クイズあて先>
〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
戦国さばイバラない係

ガルルルッ GARRRR…
パフパフッ PUFPUF…
300種類のプログラムが身につくぞッ。
ガルルルッ………
暗号の作成・解読やコンピュータ占い、スポーツの勝敗予想などのゲームが、うんと楽しめてガルルルッだぜッ、と。
パフパフッ………
ベーシック言語はばっちり学べるし、グラフィックスは自由に描けるしで、文句なくパフパフッ！ものだよッ、と。
ターボパワーのパソコン講座で、友だちに差をつけろ!!
短期間でベーシック自由自在。キミも明日からパソコン博士。
ゲームの感覚で、コンピュータのすべてが「あれよあれよ」というまに身につくパソコン講座。300種類のレッスンをひとつひとつこなしていくうちに、いつのまにかヒットポイントが上がっていくようなもの。ベーシックはもちろん、プログラムの設計やグラフィックもクリアーできるんだ。MSX対応のパソコン講座でコンピュータを自由自在だ。今すぐチャレンジしてみよう。
文部省認定通信教育
パソコン講座
(財)電子技術教育協会 〒169東京都新宿区高田馬場4-2-38 ☎03(3200)5713
すぐ書け、よく書け、ハガキ出せ！
びっくりするほど役立つ案内資料をもらっちゃおう。すぐに送るよ。
案内資料
無料送呈！
左のハガキを今すぐポストへ！

ASCII

カルクも、グラフも、お手のもの。

MSX View専用、グラフ機能付き表計算ソフトウェア『ViewCALC』。大量の計算をテキパキこなし、簡単にグラフを作成できます。本格的なグラフィカルユーザーインターフェイス《GUI》を提供するMSX View上で動作し、売上表・各種集計をはじめ、用途は多彩です。

MSX MSXView専用のグラフ機能付き表計算ソフトウェアViewCALC［ビュウ・カルク］

ViewCALC

MSX turbo R専用

価格14,800円
（送料1,000円）

「ViewCALC」は、MSXView上で動作するグラフ作成機能付きの表計算ソフトウェアです。売上レポートの作成、アンケートの集計はもちろん、家計簿や住宅ローンのシミュレーションなど、幅広い用途に利用できます。
（株式会社HAL研究所の「GCALC」とデータの互換性があります。）

■特長：●最大で横64×縦128の表を作成可能（理論値）。●グラフ自動作成機能により、ワークシートのデータを範囲指定するだけで、棒グラフ、円グラフ、折れ線グラフの3種類の中から選択しグラフが作成可能。●数値演算、論理演算はもちろん、52種類の関数（sum、max、modなど）もサポート。また、これらを組み合わせて独自のユーザー関数を作成することも可能。
■対応機種：MSX turbo R専用
■パッケージ内容：ViewCALCシステムディスク（3.5-2DD）/マニュアル一式

必要 本パッケージには、「MSXView」が含まれておりません。
ViewCALCをご使用になるには、「MSXView」が必要です。

MSX turbo R専用グラフィカルユーザーインターフェイス
MSX View［エムエスエックス・ビュウ］

MSXView

MSX turbo R専用

価格9,800円
（送料1,000円）

マウスを使ってアイコンウィンドウを随時選択し、MSX turbo Rの処理スピードの速さを活かした、本格的なグラフィカルユーザーインターフェイス《GUI》を提供する「MSXView」。テキストエディタ、グラフィックツール、プレゼンテーションツールなどのプログラムが付属。MSXにGUIの思想と主張を与える、必須ソフトです。

■特長：●マウスによる簡単操作が自慢/マウスでのアイコン操作で、ファイルの複写や削除などが可能。●ユーザーインターフェイス/「MSXView」対応ソフトなら使用方法はすべて統一。異なるソフトウェアの操作方法をおぼえるのが簡単です。●専用アプリケーションソフト付属/ViewTED、ViewDRAW、ViewPAINT、PageBOOK
■対応機種：MSX turbo R専用
■パッケージ内容：システムディスク（3.5-2DD）/OverVIEWディスク（3.5-2DD）/専用漢字ROMカートリッジ/マニュアル一式

MSXのメインRAMを増設するためのMSX増設RAMカートリッジ（MEM-768）

MSX 増設RAMカートリッジ

価格30,000円
（送料1,000円）

「MSX増設RAMカートリッジ（MEM-768）」は、MSXのメインRAMを増設するためのカートリッジです。日本語MSX-DOS2と併せて使うことにより、RAMディスクの容量を増やすことができます。

■対応機種：MSX2、MSX2+、MSX turbo R
「ViewCALC」、「MSXView」をご使用になる時、「MSX増設RAMカートリッジ」を利用すると、RAMディスクに各プログラムを移し、フロッピーディスクをデータ保存用に使うことができます。
＊注意 MSX2、MSX2+で、本カートリッジをご使用になる場合には、日本語MSX-DOS2が必要です。（MSX turbo Rでは、本カートリッジだけで、ご使用になれます。）またMEM-768のRAMディスクに保存した内容は、リセットしたり、MSX本体の電源を切ると消えます。

高速で大容量のメディア（HD）をサポートMSX HD Interface［エムエスエックス・ハードディスクインターフェイス］

MSX HD Interface

価格30,000円
（送料サービス）

ハードディスクの利用を可能にするMSX HD Interface。「View CALC」や「MSXView」のシステムファイルおよびデータを保存しておくのに便利です。MSX2、MSX2+、MSX turbo R対応。

■対応機種：国内製品8社24機種のハードディスク（20MB、40MB）で動作しますので、お問い合わせください。
▶「HD Interface」は、通信販売のみで取り扱っております。ご購入のお申し込み・お問い合わせは、㈱アスキー直販部（電話03-3486-7114）までお願いいたします。

【ご注意】FS-AIGT（松下電器産業株式会社製）には、『MSXView』が内蔵されています。 ●MSX、MSX-DOSは株式会社アスキーの商標です。●表示価格には、消費税が含まれておりません。

〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル 株式会社アスキー 営業本部 電話 東京（03）3486-8080 大阪（06）348-0018 株式会社アスキー

《会員会社一覧》

アークシステム㈱
㈱アートディンク
㈲アーマット
㈱アカウンティングソフト
㈱アシスト
アシュトン・テイト㈱
㈱アスキー
㈱アドミラルシステム
㈲アルシスソフトウェア
イーディーコントライブ㈱
イマジニア㈱
㈱イメージテクノロジー研究所
㈱インターコム
インテリジェントシステムズジャパン㈱
㈱ヴァル研究所
㈱ウィンキーソフト
㈱エー・アイ・システムプロダクト
エー・アイ・ソフト㈱
㈱エー・エス・ヒー
㈲エーシーオー
エーヒー・サーブ㈱
㈱エス・ヒー・エス
エデュカ㈱
㈱エニックス
FA・システムエンジニアリング㈱
㈱エム・エー・シー
㈱エルゴソフト
㈱オービックビジネスコンサルタント
㈱大塚商会
㈱金子製作所
㈱カプコン
亀島産業㈱
㈱管理工学研究所
㈱キャリーラボ
㈱ギャラクシー
㈱クエスト
㈱クリエイトトーワ
㈱クレオ
㈲呉ソフトウェア工房
グレイト㈱
㈱グローディア
㈱ケーエスビー
㈱ゲームアーツ
㈱光栄
㈱工画堂スタジオ
㈱構造システム
㈱コスモス・コンピューター
コナミ㈱
㈲コマキシステム研究所
㈱コンパイル
㈱コンピュータ・ニュース社
サイバネットシステム㈱
㈱サムシンググッド
山陰ソフトウェア㈱
㈱ザイン・ソフト
㈱シーアンドシー
㈱シー・エス・ケイ
シエラオンラインジャパン㈱
システムサイト
㈱システムセンター
㈱システムソフト
㈱システムハウスミルキーウェイ
㈱シャノアール
㈱新学社
㈱新企画社
㈲シンキング・ラビット
㈱ジー・エー・エム
㈱ジェイディック
㈱ジェプロ
㈱ジャスト
㈱ジャストシステム
㈱数研塾ネットワークシステム
㈱スキャップトラスト
㈲スタジオパンサー
㈱ステラシステム
ストラットフォードコンピューターセンター㈱
㈱ズーム
㈱セガ・エンタープライゼス
㈱ソフトウイング
㈱ソフトウェアジャパン
創歩人コミュニケーションズ㈱
ソフトバンク㈱
㈱ソフトヴィジョン
㈱ソフトプロ
ソフト屋しゃんばら
㈱タケル
大学生協東北事業連合
㈱ダイナウェア
ダイナミック企画㈱
ダットジャパン㈱
㈱ツァイト
㈱ティーアンドイーソフト
㈱テクノソフト
テックソフトアンドサービス㈱
デービーソフト㈱
㈱デイアイエス
デザインオートメーション㈱
㈱デジタル・リサーチ・ジャパン
㈱電波新聞社
㈱東京コンピューター・システム
徳間書店インターメディア㈱
日本エス・イー㈱
㈱日本科学技術研修所
日本化薬㈱
日本クリエイト㈱
日本コンピュータシステム㈱
㈱日本テレネット
日本デクスタ㈱
日本ナレッジ・ボックス㈱
日本ファルコム㈱
日本マイコン販売㈱
日本ワードパーフェクト
㈲ハウテック
㈱ハドソン
㈱ハル研究所
㈱バックス
㈱パーシモン
パーソナルメディア㈱
パル教育システム㈲
ヒーズ・ジャパン㈱
㈱日立ハイソフト
㈲ビーピーエス
ビクター音楽産業㈱
㈱ビッツー
㈲ビング
ピー・シー・エー㈱
㈱ファミリーソフト
ファルコン㈱
㈲風雅システム
㈱フェイザーインターナショナル
富士ソフトウエア㈱
㈱富士通ビー・エス・シー
ブラザー工業㈱タケル事務局
㈱ブレイングレイ
㈱ブロダーバンドジャパン
プログラム企画サービス㈱
ヘアドクター発毛科学研究所
㈱ボーランドジャパン
㈱ポニーキャニオン
マイクロウェア・システムズ㈱
㈱マイクロキャビン
マイクロソフト㈱
㈱マイクロソフトウェア・アソシエイツ
マイクロプローズジャパン㈱
㈱まつもと
緑電子㈱
ミリオンエンタープライズ㈱
メガソフト㈱
㈱メタテクノ
㈱モーリン
㈱ライトスタッフ
㈱ラウンドシステム研究所
㈱ランドコンピュータ
㈱リード・レックス
㈱リギーコーポレーション
㈱リバーヒルソフト
㈱リョーサン
ロータス㈱

顧問弁護士　森本紘章
〈91. 9. 20現在〉

9月20日現在、159社にも及ぶソフトハウスに加盟していただいております。

特集
A1GT

解析委員会

512キロバイトもの大容量RAMと、グラフィカル・ユーザー・インターフェースの環境をもたらしてくれるMSXView、そしてMIDIを装備して登場した、パナソニックの『FS-A1GT』。確かにスペックは凄いけれど、だから何ができるようになったわけ？　そのあたりのことを解き明かそうと、A1GT解析委員会が発足した。

機能充実のA1GTだ!

MSXViewだ、MIDIだと、『A1GT』で気になる機能は多いけれど、まずはマシンの基本的な部分からチェックしていこう。過去のA1シリーズでも好評の、内蔵ワープロやPCMツールなど、マシン単体で使える機能も多いのだ。"どうせオマケでしょ?" なんて、なめてかかってはいけない。

スペックをご紹介

先月号の記事を読んでいない人のために、ちょっとだけA1GTのスペックを紹介するね。右ページに掲載した写真を見れば予想はつくように、基本的な部分はA1STと同じ。感覚的にはマイナーチェンジを施されたマシンといえる。

では、どこが変わったのか。まずはRAM容量が、2倍の512キロバイトになった。といってもBASICで扱えるのは従来どおりの64キロバイト。さらにいうなら、BASICのROMとアドレスが重なる32キロバイトと、ディスクドライブのワークエリアなどが差し引かれ、実際にプログラムに使えるのは28キロバイト弱といったところだ。

それでも、メモリーが増えたことによる恩恵は多い。マシン本体に内蔵された、MSX-DOS2がサポートするRAMディスクの容量が、従来のA1STより256キロバイト増えることになるからだ。このメモリー空間は、このあとのページで紹介するMIDIやMSXViewなどで、有効に使われる。そして、今後開発されるであろう、各種のアプリケーションソフトでも、積極的に利用されるだろう。

次に、MIDIが標準で搭載されたことも意義深い。また、それにともない、BASICの命令も拡張され、従来のFM音源をコントロールする感覚で、MIDIを操作することも可能になった。あとのページで紹介する、BIT²から発売される専用のシーケンサーソフトを使えば、プログラムの知識なしに音楽を演奏することもできる。音源自体はべつに用意する必要があるけれど、かなり安価にMIDIシステムを組めることは間違いない。MIDI端子の増設にともない、従来あったオーディオ&ビデオ端子が、スマートにRGB端子と組み合わされたことにも、注目したい。

ユーザーにとって、A1GTがもっとも変わったことといったら、やはりMSXViewが内蔵されたこと。マシンの電源を入れた瞬間に、内蔵ソフトのメニュー画面やBASICの無味乾燥な画面ではなく、視覚的にファイルを管理するVSHELLが起動されることは衝撃的だ。ファイルをコピーしたり、削除したりという基本的な操作から、さまざまなアプリケーションを実行することまで、すべてこのVSHELLの状態から、マウスなどでコマンドを選択する要領で操作できる。A1GTに内蔵されるにあたって、パッケージ版にはなかった、DOSのコマンドを直接実行する機能も、追加されている。

とまあ、以上がA1GTの新しい機能。簡単にまとめれば、RAM容量が256キロバイト増えて、MIDIとMSXViewを内蔵したということ。これで価格が9万9800円[税別]と、A1STから1万2000円のアップ。かなり納得のいくマシンではないだろうか。なお、従来のA1STユーザーのために、増設ぶんの256キロバイトRAMとMIDIを内蔵したカートリッジ『μ・PACK』が、BIT²から発売される。その開発状況などは、あとのページで紹介するので、お楽しみに。

内蔵ワープロは一級品

A1GTに何をもとめて購入するかは、人それぞれだと思うけれど、とりあえず手にしたからにはマスターしておきたいのが、本体に内蔵された日本語ワープロ機能。内容はA1STに内蔵されたものとまったく同じだけれど、ここでもう一度チェックしておきたい。

VSHELLの画面から内蔵ソフトを選択すると、A1ユーザーにはすっかりお馴染みのメニュー画面が表示される。ここで、用意されたワープロは3種類。標準、初級、レッスンだ。キーボードに触れるのもはじめて、といった人なら、迷わずレッスンを選択しよう。マシンに付属する、レッスンデータの入ったディスクをセットすれば、ワープロ入門コースのはじまりはじまり。日本語の入力方法から、各種のキーの役割まで、丁寧に教えてくれる。

ある程度慣れてきたら、常に画面の上半分にワープロの機能が表示される初級で。さらに、標準コースへと進みたい。もともと、かなり初級ユーザーをイメージして作られたワープロのようなので、2〜3日も使っていれば、標準を選んでも何の差し障りもないはず。画面の表示文字を小さくして、大量の文書を一度に表示する縮小モードもあるので、長い文章を書くときなどは活用しよう。

ちなみに、このワープロに用意された機能は、複写、移動、削除、検索、置換、文字装飾など、およそ考えられるものすべて。漢字変換辞書も含めたソフトが、ディスクではなくROMで供給されることもあって、処理スピードもMSXでは速い部類に入る。

さらに、別売りのカラーサーマルプリンター『FS-PC1(価格5万9800円[税別])』と組み合わせれば、カラー印刷も可能。文書中にイラストを取り込んだりといった小ワザもサポートしている。

パナソニックとしても、このワープロにはかなり自信を持っているようで、同社のワープロ専用機『U1シリーズ』とのデータコンバート機能を持たせたりもしている。また、操作を容易にするために、"実行"や"取消"といった、本来はMSXにないキーを、わざわざキーボードに割り当てたということも画期的だ。

このほか、日本語ワープロとともに用意された、アドレス、ネームカード、AVラベルを管理する簡易データベースソフトも、ホームユースには十分な機能を持っている。一般に、MSX用の実用ソフトは少ないと思われているけれど、ホームパソコンといった位置づけで使用するぶんには、こうした内蔵ソフトは、意外な実力を秘めているといっていいだろう。

PCMも見のがせない

内蔵ワープロが、A1GTの実用面を際立たせるものだとすれば、遊びの要素を色濃く持つのがデジトークツール。これは、turbo Rがサポートする PCMの録音再生機能を、手軽に楽しむために用意されたものだ。マシン本体にマイクが内蔵されているので、新たに用意する必要があるものは皆無。A1GTに向かって〝オーイ!〟と声を張り上げれば、その瞬間にPCMのデータとしてサンプリングされる。また、外部マイクを接続するための端子も用意されているので、音質にこだわるなら、専用のマイクを用意すればいいね。

さて、PCM機能で〝遊ぼう〟というからには、ただ単純に音声を録音しただけじゃおもしろくない。それなりにデータを加工できなくては、意味がないね。デジトークツールが持っているのは、録音と再生(って、当たり前だけど)、逆転再生、エコー(ほらほら、おもしろそうでしょ?)、スピード変更、データの部分削除などなど。画面には録音データの波形が表示され、部分的に範囲を指定して編集処理することも可能だ。ノイズが入った部分を、目(画面)と耳(音声)で確認しながら削除したり、おもしろい部分だけを繰り返し再生したりもできる。それぞれの操作は、マウスやジョイスティック、カーソルキーを使って、画面上で機能を選択するだけだから、とっても簡単だよ。

こうして編集したデータは、フロッピーディスクにセーブしよう。音声データの形式を、デジトーク専用の〝ツール〟から〝BASIC〟に切り換えれば、自作プログラムの中でPCMデータを再生することも可能になる。電源を入れると、〝コンニチハ!〟なんて喋るA1GTだとか、ゲームがはじまるときに〝ブラストオフ!〟なんて叫ぶシューティングゲーム(って、どっかにあったけどね)だって、できてしまうわけだ。

また、エコー処理をしてセーブしたデータを呼び出し、さらにエコーをかけて再生すると、二重、三重のエコーがかけられる、なんてワザもある。さらに、編集中のデータに、ディスクにセーブされたデータを合成したり、結合したり。ほとんど原型をとどめないまでに、音声データを加工して遊んでしまおう。PCMだから、音質の劣化もないし、セーブしたデータは半永久的に残る。これは遊び甲斐のあるツールだよ。

CGツールはプロ仕様?

デジトークとともに、A1GTを楽しむためのものがグラフィックツール。かつては『ビデオグラフィックス』という商品名で、パッケージ販売されていたソフトの改良版だ。それだけに、グラフィックツールとしての完成度の高さには定評がある。

操作は、キーボードとマウスとジョイパッドの3とおり。自分の使い慣れたものを選べばいい。必要に応じて画面にメニューが表示され、そこから機能を選択して絵を描いていく。描画モードのときには、余分なメニューは一切表示されず、画面いっぱいに絵が描けるのがいい。

メニュー自体は非常にコンパクトになっていて、はじめに表示されるメインメニューから、さまざまなサブメニューが開いていくという方式。各機能を意味するアイコンもわかりやすいので、マニュアルを読まなくても、なんとなく使っているうちに覚えてしまいそうだ。指定した範囲を、拡大、縮小、回転コピーしたり、絵の中に文字を表示したり、イメージスキャナー(別売り)を使って写真やイラストを取り込んだり、なんて機能も持っている。

と、ここまでは、正直いって、ある程度の完成度を持つグラフィックツールなら、どれもがサポートしている機能。ところが、A1GTには隠しワザがある。それが、デジトークツールとからめて遊ぶ、電子紙芝居だ。あらかじめ用意した画面データと音声データを組み合わせ、MSXで紙芝居を実現しようというもの。場面のツナギにメッセージを表示したり、グラフィックを表示する時間を調節したり。使えるコマンドはロード、ループ、ウェイト、ポーズの4種類だけだけれど、思いのほか、凝った演出も可能になる。

とまあ、マシンに付属するソフトだけでも十分に楽しめるのが、ホームパソコンのA1GTなのだ。

MSXViewでGUI体験

turbo R対応の本格的GUIソフトとして誕生したMSXView。ニューマシンFS-A1GTに搭載されるにあたって、若干の改良がなされたようだ。そこで、ここではMSXViewを再度検証するとともに、対応アプリケーションソフトの第1弾『ViewCALC』のレポートもお届けする。

A1GTとViewは最強コンビ

GUIやMSXViewといった言葉はこれまでMマガ誌上で何度も取り上げてきただけに聞き覚えのある人も多いと思うが、ここでもう一度だけおさらいしておこう。

GUIとは、グラフィカル・ユーザー・インターフェースの略。これはマウスなどを操作して、アイコンと呼ばれる視覚的に表わされた記号を指し示すことによってファイルの管理や起動などを行なうユーザーインターフェースのことで、MSXViewはそのMSX版と考えてもらっていい。

MSX用のオペレーティングシステムとしてはMSX-DOSが代表的だけど、キーボードを使ってコマンドを入力していくMSX-DOSとは違い、MSXViewの場合はマウスひとつで操作することができる。操作が簡便でわかりやすい、というところがMSXViewの最大のメリットなわけだ。

さて、ここからはMSXViewとA1GTの関係について解説していこう。GUIの能力をいかんなく発揮させるためには、できるだけ大きなメモリー空間が必要となる。そこでA1GTには、MSXViewの機能性を高めるためのさまざまな工夫がなされている。

まず挙げられるのが、MSXViewの本体部分のほとんどがROM化されたということ。詳しい内容については、96ページ以降の『テクニカル・アナリシス』の記事を参照してほしいんだけど、A1GTにはMSXViewのシステムなどが入ったROMディスクがCドライブとして用意されていて、電源オンですぐにビジュアルシェルが立ち上がるようになっているのだ。ちなみに、A1GT内蔵のワープロやPCMツールなども、ビジュアルシェル上で起動できるようになっている。

またメインRAMが512キロバイトに増え、RAMディスクの利用価値がさらに高まったことも見逃せない。ソフト本体のROM化とRAMディスクの大容量化によってメモリー空間が格段に広がったことで、MSXViewをとりまく環境は飛躍的に向上したといっていいだろう。

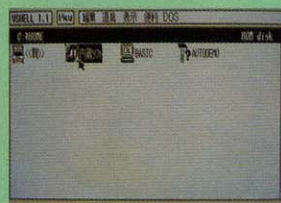
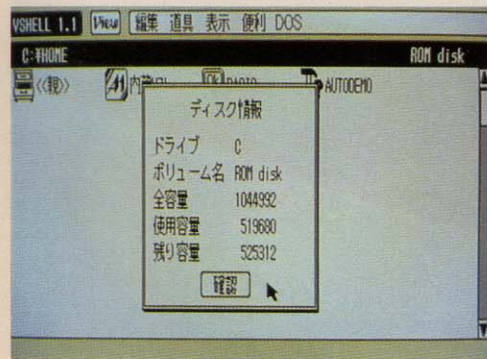
そのほか、ソフト面でも細かな改良が加えられた。MSXViewの起動中に、MSX-DOS2のコマンドを実行することができるようになったのだ。

A1GTとのコンビネーションでさらにパワーアップしたMSXView。これから各種アプリケーションの機能について解説していこう。

⬅A1GTに付属しているMSXViewはシステム部分がROM化されているため、電源オンですぐにビジュアルシェルが立ち上がる。操作性も上々だ。

マウスひとつで簡単操作

仰々しいキーボードを使わなくても、マウスだけで操作することができるのがMSXViewの最大の利点といえる。キーボードのカーソルキーなどを使って操作することも可能なんだけど、はっきり言って操作性が極端に落ちるのでお勧めできない。MSXViewを使いこなすためには、マウスが必需品といっていいだろう。

⬆ビジュアルシェルでは、ファイルなどがアイコンで表示される。

⬆実行したいファイルや命令をマウスでクリックするだけでオーケー。

操作性重視のテキストエディター

標準 ViewTED

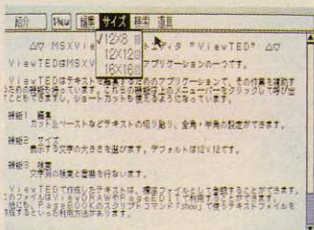
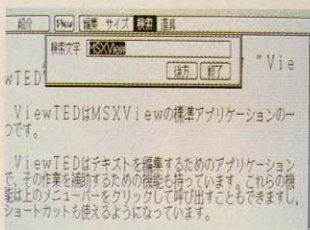
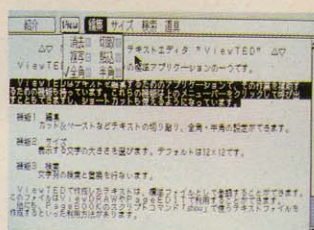
MSXViewの文章作成部門を一手に引き受けるのがこのViewTEDだ。機能は必要最小限のものにとどめられていて、操作性を重視した作りになっている。

➡機能的にちょっと物足りないなー、と思うかもしれないけど、主要な機能は押さえられているので不便は感じない。むしろ操作感覚の軽さが気持ちいい。

ViewTEDは日本語の文章を作成するための、テキストエディターと呼ばれるツールだ。

文章作成ツールといえばまずワープロが思い浮かぶけど、テキストエディターがワープロと違うところは、文章を作成するための必要最小限の機能しか用意されていないところ。飾り文字や書体の変更、図や表の作成などのような機能はなく、機能面よりも操作性、つまり文章の書きやすさのほうに重点を置いた作りになっている。

ViewTEDで使える編集機能は、単語の検索や置換、文章の複写や切取のほか、MSXViewのシステムが持っている単語登録や外字作成などのデスクアクセサリーを利用できるようになっている程度。ただ、画面に表示する文字のサイズを12×８ドット、12×12ドット、16×16ドットの３種類の中から選べるなど、編集効率をアップするための工夫がなされている。

ViewTEDで作成された文章はテキストファイルの形で記録でき、MSXViewのほかのアプリケーションソフトや、A1GTに内蔵されているワープロなどで自由に加工できるようになっている。

⬆文字のサイズを一番小さくしてみたところ。長文を書くときはこのほうが便利。

⬆"MSXView"という文字列を検索中。処理スピードはなかなか速い。

⬆メニュー選択や範囲指定などをマウスで行なえるのが便利な感じ。

正確に描ける図形プロセッサー

標準 ViewDRAW

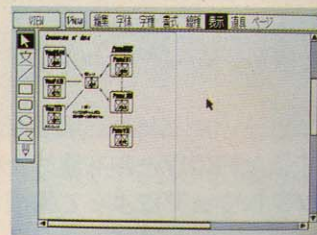
図形や表などをデザインするときに威力を発揮するのが、このViewDRAW。たんに図形を描くだけでなく、重ね合わせや修正など複雑な処理もできるのだ。

⬆太字や斜体、影など、文字装飾は全部で６種類用意されている。

⬇編集中の画面の全体像を把握するための、レイアウト表示機能もある。

ViewDRAWは、図形や表などを正確に作成するためのツール。ただ描くだけじゃなく、複数の図形や表の重ね合わせや、形の修正などが自由自在に行なえるのが大きな特徴だ。

ViewDRAWでは、図形のひとつひとつがそれぞれ独立した透明なセル（シート）上に描かれるようになっている。図表１ページにつき256枚のセルが重ねられていて、１枚のセルにつき図形をひとつだけ描くことができるようになっている。

なぜこんな方式を取っているのかというと、図形どうしの重ね合わせ処理などが容易に行なえる、ということと、まわりの図形に影響を与えずに特定の図形だけを編集することができるからなのだ。

また、より美しく、正確な図表を作成するために、画面に一定の比率で格子線が引かれている。描く図形に合わせて格子の幅を自由に変更することもできるのだ。

それから、文字の書体や文字修飾のパターンの組み合わせによって、多彩な文字表現ができるようになっているのも売りのひとつ。そのほか、ひとつのファイルにつき10枚ぶんの画面を編集することができるページング機能なんてのもあるのだ。

➡画面上に引かれている格子線は図表を正確な比率で描くためのもの。格子と格子の間隔を変更したり、あるいは消してしまうこともできるぞ。

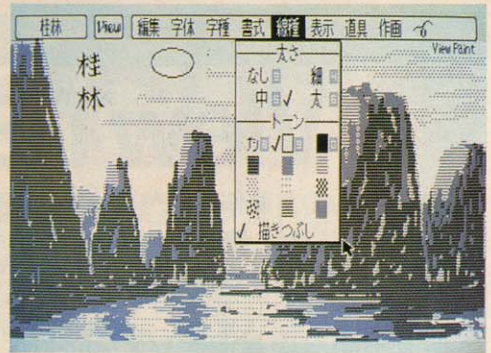
⬆ページング機能をうまく活用すれば、ディスクマガジンもどきが作れるかも。

モノクロのグラフィックエディター

標準 ViewPAINT

Viewシリーズのグラフィック部門をつかさどるのが、このViewPAINT。単体で使用する以外にも、View-DRAWなどで作成した図表の修正にも活用できる。

➡使える筆には４種類の太さがあり、また12種類のトーンで塗り分けることができる。モノトーンでも、これだけあればけっこういろんな絵が描けそう。

ViewPAINTはドット単位で図形を描くためのグラフィックエディターだ。使える色は白黒の２色だけとややさびしく、用途としては単体で作画をするというよりも、MSXViewシリーズの各種アプリケーションツールで作成したファイルを修正したり、加工したりするためのツールと考えたほうがいいだろう。

MSXViewのアプリケーションツールで作成したMSXView標準ファイルならば、メニュー内の〝組込〟を選ぶことによって読み込めるようになっている。そのため、文章はViewTED、図表はView-DRAWで作成して、その仕上げとグラフィックの加工にViewPAINTを用いるのが一番理想的なパターンだといえるだろう。

それでは、ViewPAINTの機能について説明しよう。単色しか使えないという欠点はあるものの、描画機能はけっこう充実している。12種類のトーンと４種類の太さの筆が使えるほか、一部分を拡大してドット単位で細かく修正する機能がついている。また、画面中の特定の部分を範囲指定して、その部分の図形を拡大、縮小したり、そこに文字を入れたりすることができる。

また、文字表現に関する機能はViewDRAWとまったく同等だ。使える書体は、欧文書体が４種類に日本語書体が３種類。さらに文字装飾のパターンは６種類もあるので、かなり多彩な表現が可能になっている。

⬆ViewDRAWと同様、図形の作画機能が充実しているのが特徴のひとつかな。

⬆画面内の一部を範囲指定して、そこに文章を入れることができる。

ディスクマガジン編集用ツール

標準 PageBOOK

MSXView上でディスクマガジンのようなものを作成するためのツールを集めたのが、PageBOOK。3本のソフトウェアによって構成されているのだ。

⬆PageEDITの操作方法は、ViewDRAWと一緒なので問題ないだろう。

⬇PageLINKは、ページの並び順などを指定して製本するためのツールだ。

PageBOOKとは、ディスクマガジンを編集するために用意された３種類のアプリケーションツールの総称である。PageBOOKというプログラムがあるわけではなく、PageEDIT、PageLINK、PageVIEWの３本のソフトウェアを使って、編集作業をしていくのだ。

まず、PageEDITは、本のひとつひとつのページを編集するためのツールだ。これは前のページで説明したViewDRAWに、各ページごとの結びつきを設定するためのサブスクリプトコマンドというものが加えられたもの。設定のしかたによっては、ちょっとしたアニメーションの処理などもできるようになっているのだ。

PageLINKは、各ページに番号を割り振って、順番に並べるためのソフトウェア。製本の役割を果たすものだ。

そしてPageEDIT、PageLINKの２本のツールで作成した本を読むためのツールが、PageVIEWにあたるのだ。

➡モニターの画面上に出力されている〝本〟を、マウスを使って〝読む〟。使いようによっては、紙をとじた普通の本よりもバリエーションに富んだ本が作れるかも。

表計算アプリケーションソフト

別売 ViewCALC

最後に、MSXView専用アプリケーションソフトとして発売された表計算ソフト『ViewCALC』を紹介しよう。もちろんA1GTでも使えるぞ。

さて、ここまでA1GTに搭載のMSXViewに標準で付属しているソフトウェアを紹介してきたが、最後に対応アプリケーションソフトの第1弾として、つい先日発売された『ViewCALC』について説明しようと思う。

ViewCALCは、グラフ作成機能つきの表計算ソフトで、価格は1万4800円[税別]。このソフトにはMSXViewのシステム自体は添付されていないので、MSXView本体がないと使うことができないようになっている。したがって、従来のパッケージ版のMSXViewを使っている人はソフトを起動する前に、まずViewCALCのプログラムが入ったディスクにMSXViewのシステムをインストールする(組み込む)作業が必要となる。

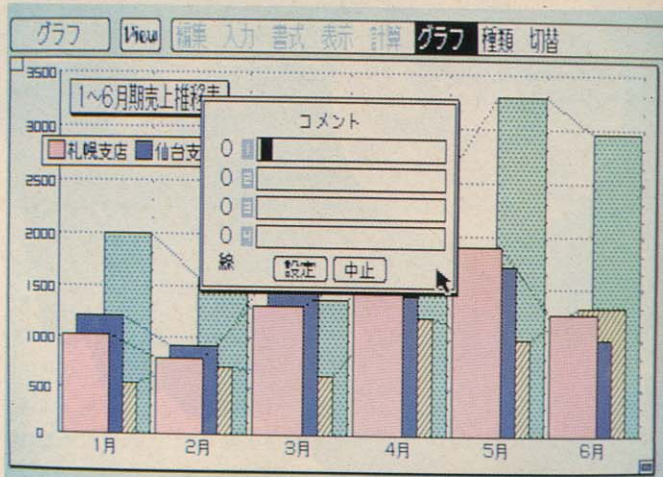
⬆編集機能は、ほかのMSXView用アプリケーションツールと同等だ。

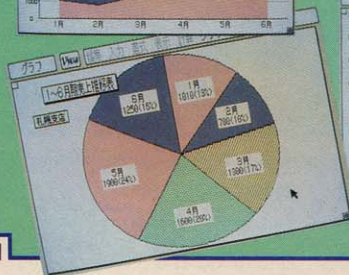
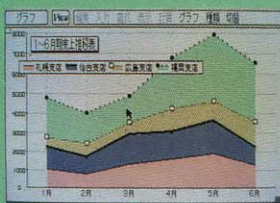
⬇セルの幅や数値の桁数など、表示方法をいろいろ変更することができる。

でもA1GTの場合は、あらかじめMSXViewのシステム部分がROM化されているおかげで、そのまま起動させることができる。これは将来、またべつのMSXView対応のアプリケーションソフトが発売された場合にも同じことがあてはまるわけで、パッケージ版のユーザーはくやしいかもしれないけれど、A1GTのほうがちょっぴりおトクだといえる。

さて、ViewCALCは、ワークシートと呼ばれる縦横に区切られた表の各項目(セル)に数値データを記入していき、その数値データをもとにいろんな計算をさせたり、グラフ化させたりすることができるものだ。

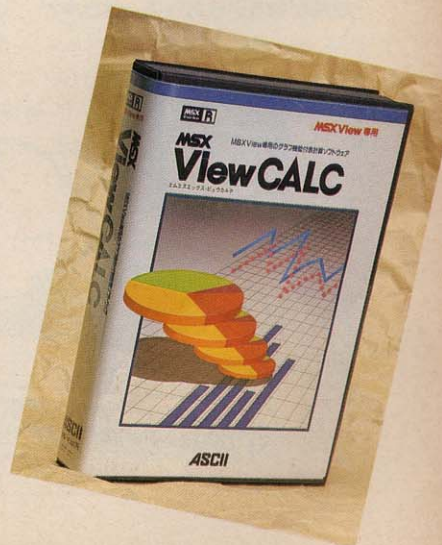
ワークシートの大きさは、縦方向が128行、横方向が64行。セルには数値データのほかに、ワークシート内の特定の部分の数値データを使って演算させるための計算式を書き込むこともできる。

⬇用意された関数は52種類。計算に使うセルの範囲と出力先を決めよう。

⬆ビジネスユースでの使用にも十分に堪え得る、本格的な表計算ソフトだといえる。

データのグラフ化もバッチリ

ViewCALCの大きな強みは、データをグラフ化することができること。棒グラフ、円グラフ、折れ線グラフの3つがあり、表示のしかたもいろいろ工夫できるのだ。

計算式としては、金利計算や平均値の算出などに使える52種類の関数があらかじめ用意されているほか、加減乗除の記号を使ったり、関数を組み合わせたりするなどしてユーザーがオリジナルの関数を定義することもできるようになっている。

ビジネスユースとしても十分に活用できるこのViewCALCだが、趣味の世界でも、たとえばF1のドライバーズランキングとか、プロ野球選手の成績データとか、いろんな方面での用途がありそうだ。

⬇発売が遅れていてちょっと心配させられたけど、ようやく先日めでたく発売されたのだ。価格は1万4800円[税別]。

μ.SIOSでMIDIを楽しもう!

FS-A1GT(以下A1GTと略)の目玉のひとつに、MIDIインターフェースがついたことがあげられるよね。そこで、A1GT専用MIDIソフト『μ・SIOS』をハイテクワンダーランドでおなじみの米田センセに紹介してもらうことにしよう。米田センセはMIDIにたいへん詳しいのだ。

まず最初にMIDIありき

とうとうA1GTにMIDI端子が標準装備されて、MSXマシンも音楽にぐっと近づいたわけだけど、そもそもMIDIというのは何だ?というところから説明をしちゃおうと思うのだ。MIDIというのはミディと発音する。中年のおばちゃんたちをミディと呼ぶ広告代理店の作戦もあるし、レコード会社でMIDIというのもあるけど、ここで説明するMIDIとは、いっさい関係ないからそのつもりでね。

ではMIDIとは何かというと、電子楽器の間で情報のやりとりをするための規格のことなのだ。この規格がすごいのは、世界統一規格ということだ。ビデオの世界じゃベータだVHSだ、PALだNTSCだと規格がいろいろあって、世界中どこでもビデオさえ持っていけば見られるというわけではないところがMIDIのついた機械なら、どこの国の製品であろうと、どこのメーカーの製品であろうと、ちゃんと情報のやりとりをして決められた動作(最近じゃMIDIは音を鳴らす以外にも使われている)をしちゃうというエライものなのだ。

こんなエライものが、どうしてできたのかというと、'80年代のはじめシンセサイザーなんかの楽器がどんどんデジタル化されてきて、各メーカーごとに独自のデータ転送方式を使っていたんだけど、これをひとつの方式に統一できないかなんてことが、ローランド、オーバーハイム、シーケンシャル・サーキットという国内外の3メーカーで話しあわれたのがきっかけとなって、MIDIは誕生したのだ。

MIDIで伝達するもの

MIDIっていうのは、目に見える部分は端子とケーブルだけだ。このケーブルの中をいったいどんな情報が流れているのだろう?

まず音の情報として送られているものに、音の高さ、音を鳴らす、音の強さという情報がある。MIDIというのはデジタル信号で、その最小単位のデータは8ビットで送られている。8ビットで表わせる数値は256個あるけど、MIDIの場合は、まず半分の128個はステータスバイトといって、その情報の意味や状態を表わすのに使っているんだ。

残りの128個でデータを送るようになっているから、MIDIでの単位は128種類というものが多い。たとえば音の高さは0〜127で表わすし、音の強さも0〜127で表わす。音色番号、コントロール・チェンジなど、MIDIであつかう情報は128個という数値が基本になる。

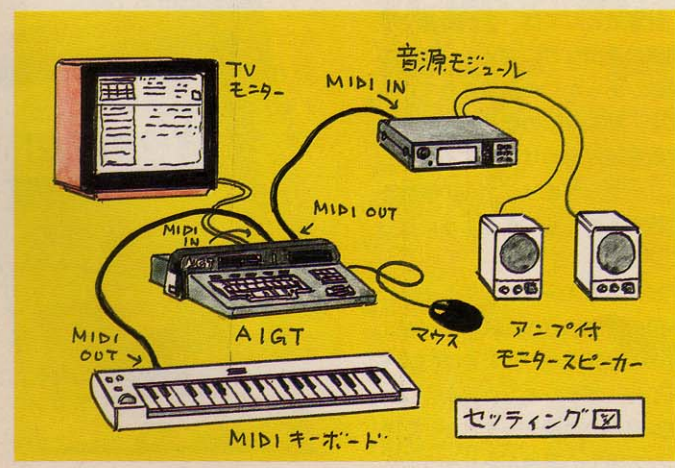
実際に音を出すのは、音高に割り当てられた128の番号の、どの番号を鳴らすかということで決まる。まず音を鳴らせという情報が送られ、次に、音の高さを表わす数値、たとえばドなら60といったぐあい。それに音の強さを表わす数値が送られる。こうして、ひとつの音が鳴るわけなのだ。

この音を消すには、もういっぺん音を止めるという情報を送り、鳴っている音の番号を送って消すのだが、ここでズルをしちゃう方法があって、ランニング・ステータスというものを使えば、鳴っている音の、音の強さ0という指示を送って、音を消しちゃうこともできるのだ。

⬆MSXで手軽にMIDIを始めることができるμ・SIOS。予価2万9800円[税別]。

この8ビットの情報は、MIDIではシリアル転送という形式で送られている。シリアルは直列という意味で、最初から順番にということだ。だからひとつの音を送るにも一定の時間がかかっている。それはMIDIの転送速度、31.25Kbaudから1ミリ秒とされている。これでMIDIは遅いなんて言われちゃうけど、普通に使っていればぜんぜん気になることはないぞ。

音以外に送られるもの

MIDIで音を鳴らすしくみはわかってもらえたと思うけど、それ以外にも伝達されている情報がある。まず重要なのがチャンネル情報だ。MIDIには16チャンネルあっ

て、それぞれのチャンネルごとに情報がやりとりされている。このチャンネルはテレビのチャンネルと同じことと考えていい。だから、1チャンネルが見たいのに、2チャンネルにあわせていたのでは、なーんにも見えないというのと同じことが起きる。

初心者が間違えやすいのに、このチャンネルがある。受信機は2チャンネルになっているのに、一生懸命1チャンネルの情報を送って「鳴らねーよー、このこの！」とムキになっている人は、たいていこの失敗だ。むろん電源が入ってなかったなんてのはおサル以下の失敗だぞ。

チャンネル情報以外に送られているものに、プログラム・チェンジという音色番号を指定するものがある。これは音色の番号を指定するもので、音色を送るものではないということに注意してほしい。MIDIでシンセサイザーどうしをつないで、片方のシンセをピアノの音から、ブラスの音に変更しても、つないであるほうのシンセが同じ音色になるわけではないのだ。あくまでも、0から始まっている音色番号の何番めの音かというのを指定するにすぎないのだ。

その他コントロール・チェンジといって、MIDI機器にさまざまな働きをさせるための情報がある。これにはボリューム、モジュレーション、パンポット、サスティンといったものがあって、演奏の表現力をぐっとパワーアップするのに役立つものだぞ。

あとはリアルタイム・メッセージといって4分音符を24に分割したタイミングで送られる同期用のMIDIクロックや、スタート、ストップといった情報があるのだ。

MIDIの接続方法は

ではMIDI楽器を接続する基本を伝授いたそう。なんてエラぶっている場合でもないけど……。

MIDIの接続はものすごく簡単だ。MIDIケーブルを使って、鳴らす側(こっちをマスターという)のMIDI OUT端子と鳴らされる側(こっちをスレーブという)のMIDI IN端子を接続すればいいのだ。

A1GTでいえば、A1GTのMIDI OUTから、シンセサイザーなどのMIDI INへつなげてやればいいのだ。このケーブルも長さは15メートル以内ということがMIDI規格で決められているのだ。

それじゃ、もう1台MIDI楽器をつなげたいときにはどーしたらいいのだろうか？ A1GTのMIDI OUTはひとつしかないしと心配することはない。それにはMIDI THRUという端子を使うのだ。A1GTに接続したシンセサイザーのMIDI端子をよく見てもらいたい、IN、OUTのほかにTHRUという端子もあるはずだ。なにないって。そういう場合はあきらめてちょ。で、そのTHRU端子だけど、そこからはMIDI INに入ってきた情報がそのまま出力されるようになっているのだ。

だから、もう1台シンセをつなぎたい場合には、1台めのシンセのMIDI THRUから2台めのシンセのMIDI INへMIDIケーブルをつないでやればいいことになる。こうした接続方法は、シリーズ接続という。どうかな？　これでもう、MIDIは怖くなくなったでしょ。それでは次に行ってみよう。

MIDI音源を紹介するぞ!

コンピューターミュージックで使用するMIDI音源にぴったりなのはマルチ・ティンバー音源という音源なのだ。これは1台でたくさんの楽器があるのと同じ働きをするというおりこうさんなのだ。そのマルチ・ティンバー音源でおすすめとして、ローランドの『サウンドキャンバス』といまや定番という感じのCM-64をあげておこう。サウンドキャンバスはPCMによるリアルな音が315種類つかえるGS音源だ。CM-64はシンセ音とPCM音が192音色使えるぞ。

⬆SC-55。6万9000円[税別]。

⬆CM-64L。6万9000円[税別]。

おっとあわてないで!　始める前にウォームアップ

楽譜の見方も覚えよう

右にある譜面を見てほしい。だいたい、こんなわけわからん譜面がポップス系の譜面には多いと思う。まず上からいうとTempo=116というのは曲のテンポを表わしていて、1分間に4分音符を116個打つということだ。コンピューターミュージックでは、テンポのところにこの数値をそのまま入力すればいい。

五線譜のいちばん左にある記号は、いちばん上がGクレフ(ト音記号)、その下ふたつがFクレフ(ヘ音記号)といって、音域をあらわすものだ。Gクレフは高音域Fクレフは低音域となっている。

その右にあるのは調号という。なにもなければCメジャー(ハ長調)となっている。ちなみにこの曲はBメジャーだ。そんでもって、その右にある4/4という分数は、拍子を表わしている。すなわち4分の4拍子ということで、1小節に4分音符が4個の長さ分あるということだ。とくに4/4拍子はCとだけ書かれることもあるから注意しよう。

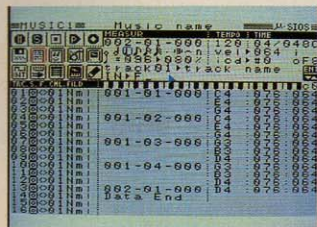
いちばん下の五線譜は、ドラムの譜面だ。ドラムは音の高さというより楽器を音高で表わし、叩くタイミングを表記したものになっている。下からバスドラム、タム、スネアドラム、ハイハットを叩くタイミングを表わしてある。3小節めの%みたいな記号は、前の小節と同じという意味だ。

音符の長さは、μ・SIOSにある同じ音符の種類を選んで入力していけばいいから、問題はないだろう。問題なのは音符と音符をつないでいる弧線だ。これはタイといって、つながっている音符分の長さを発音するのだ。

五線譜の上にあるBm7/C#というのはコードネームだ。これは、Bm7というコードにC#のベースですよということで、分数コードというのだ。あとは、繰り返し記号にも注意しよう。2小節めの頭と3小節めのおしりにある繰り返し記号によって、この譜面は5小節分表記している。番号をつけよう。

入力方法は大きく分けて4つあるのだ！

ステップ入力

音を数値に置き換えて入力するのがこの方式だ。かなり伝統のある入力方法で、プロのあいだでコンピューターミュージックのことを言うのに、打ち込みなんて言いだしたのは、コンピューターのキーボードをカタカタと打っている姿からきているのだ。

⬆μ・SIOSのステップ入力画面だ。

音符を数値に変換するには、日本のステップ入力ソフトに多い、ステップタイムを重ねていく方式と、海外のソフトのように音が鳴る絶対的な番地を指定していく方式がある。μ・SIOSは後者の方式だ。

まず入力したい音があれば、その音の鳴る位置を調べる。何小節めの何拍めで、その拍からどれだけずれた場所かということだ。ここで分解能が重要になってくる。4分音符を96に分解したタイミングで発音位置を指定できるから、頭の拍から、8分音符分遅れて鳴るなら、48ずらすということになる。あとは、音名と音の強さ、どれだけの長さが鳴っているかというのを、数値やアルファベットで指定すればいいのだ。

一見めんどくさそうなこの方式が、音楽の細かな表現をするのにはいちばん適した方法だ。MIDIを直接さわっている感じで、音に表情もつけやすいのだ。だから、できるだけこの方法を覚えておこう。

リアルタイム入力

この方式は、外国のソフトに多い方式で、MIDIでつないだMIDI楽器、(なにもキーボードだけじゃないぞ、ギターだってリコーダー、アコーディオンだってある)をバリバリと演奏して、その演奏情報をそのまま記憶してしまおうという方式だ。

この方式の利点は、なんといっても入力が早いこと。5分の曲なら、ひとつのパートを入力するのに5分で済む。というのはちと理想的すぎるけど、まぁ早いことは早い。失敗したって、パンチ・イン、パンチ・アウトというテクニックで、間違えたところだけ入力しなおすということだってできてしまうのだ。

それに、タッチの強弱や曲に表情をつけること、ノリなんてのが簡単に入力、再現できる。それにエレクトーンみたいにいろいろな楽器をいっぺんに弾いてしまえる場合には、それらデータをいっぺんに記録してしまうこともできるから、とても便利だ。

こう書くといいことずくめみたいだけど、楽器を弾けない人にはなんの意味もない入力方法なのだ。日本でこれだけコンピューターミュージックがさかんになってきた要因のひとつに、楽器を弾けなくても演奏ができるという部分がある。いまでこそ、コンピューターを前に、マウスやテンキーで音を入力していって僕にもできた！音を鳴らせたという楽しみがあるけど、最初からこの方式の入力方法しかなかったら、今日のコンピューターミュージック・ムーブメントがあったかどうか、あやしいものだ。

MIDIキー入力

リアルタイム入力とステップ入力の、おいしいところだけをいただきというのがMIDIキー入力だ。

この方式は、バリバリとキーボードを弾けないのだけど、譜面は読めるし、鍵盤も押さえられるという人に向いている。

まず、音を入力したい位置(小節、拍、裏拍)にカーソルを合わせ、音の長さを選ぶ。そこで音の高さだけをMIDIで接続してあるキーボードの鍵盤を押え、キーボードから入力してしまうのだ。これなら和音も1回の動作で入力ができてしまう。

マウスを左手に持って、キーボードを右手で押さえていけば、かなりな入力のスピードアップが期待できるぞ。

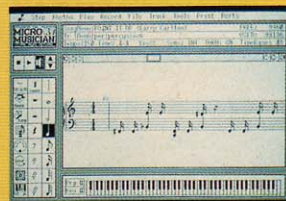
楽譜入力

画面にある音符をマウスでクリックして五線譜に置いていくのが、楽譜入力だ。

なんといっても、目で見たままを再現していくことによって入力ができてしまうのだから、これほどわかりやすい入力方法はないといえる。

コンピューター・ミュージックの火つけ役となったローランドの『ミュージくん』もこの方式だった。最近ではいろいろなソフトが入力方式として採用していて、入力方法のスタンダードとなった感があるが、いろいろと問題点もある。

それは、マウスを使うためにある程度以上の入力のスピード化がはかれないことや、1音1音に表情をつけていくと、作業の手順が増えてものすごくめんどくさくなるという点だ。

ちなみに、μ・SIOSではこの入力方法はサポートされてない。

⬆PC-9801用ソフトの楽譜入力画面。

さっそく使ってみよう!

では実際にμ・SIOSを使って、入力をしてみよう。最初に断わっておくけど、今回使用できたのは開発途中のもので、実際の製品じゃないから、製品版と細部が違うこともあるかもしれないけど、基本部分は変わらないと思うから、そのつもりで読んでほしい。

まずμ・SIOSを立ち上げよう。タイトル画面で、なにかのキーを押すか、マウスを左クリックするとメイントラック画面となる。いろいろとアイコンがならんでいるのがわかると思うけど、これらのアイコンをクリックして作業を進めていけばいいわけだ。

まず、51ページにある音譜を入力してみよう。最初にテンポや拍子、調を設定してしまうといいぞ。アイコンがある右部分が、そういったものの設定欄だ。ここの設定数値をマウスでクリックしていけば、数値や設定が変更される。左クリックで数が増え、右クリックで数が減る。まずテンポを116にして、拍子は初期設定が4/4になっているからそのままでいいとして、調はicdというところをクリックしてシャープやフラットの数で設定するのだ。譜例の曲は、シャープが6個だから、そのように設定する。

これで入力をはじめてもいいんだけど、途中で鳴らしてチェックしたりする場合のために、トラックごとのMIDIチャンネルや、そのトラックを再生する準備をしておこう。トラック数は16。画面の左に上からずらっとならんでいる数字がトラックを表わしている。そのとなりの四角い記号が、トラックをスタンバイ、レコーディング、再生といった状態にセットするものだ。再生にしておかないと、音が出ないから要注意。そして、その右のMIDIチャンネルも使っている楽器にあわせておかないと、音が出ないぞ。これはCM-32Lや64は1チャンネルを受信しないようになっているので、ここが1チャンネルになっていたら、音が鳴らないのだ。けっこうめんどうだね。

PATTERN : TEMPO : TIME
002-02-066 : 120 : 04/04CB
vel▸064
J=024▸080% icd▸#0 oF8
track01▸track name ENT
IN▸

音符の入力

アイコンの中段、左から2番めをクリックするとワクが赤くなる。これでトラックに入力ができるようになったのだ。

音の高さは、ノートナンバーかノートネームで入れていく。ノートナンバーは、ピアノの中央のドを60としてある。ノートネームは楽器メーカーによってさまざまだ。ノートナンバー60を、C4としたりC3としてたりする。μ・SIOSではC3と表記する。

まず、例譜の上の段から入力すると、1小節めは休符となっているけど、μ・SIOSでは休符を入力するという考え方はしていない。音がどのタイミングから鳴るのかということだけを考えればいいのだ。だから、MEASUR表示部分をクリックして、2小節めの1拍めにする。ここで、音の長さは全音符にタイがついたものだから、全音符とタイをクリックする。

音の強さも初期設定のままでいいということにして、音を入れていこう。例譜を見てもらうとわかるけど、2小節めの和音の構成音はB1、D#3、F#3、A#3という音だ。

コンピューターのキーボードから文字と数字を入力してやる。入力された数値は、INという欄に表示されるから、そこで確かめるといい。入力する音は和音だから、B1、D#3と入力するたびにスペースキーを押していく、そして最後のA#3を入れるときにリターンキーを押すと、次の入力位置にカーソルは移動する。こうやって入力していけば、とくにむずかしいことはないぞ。休符のところの考え方にだけ注意すれば問題はないはずだ。開発版では、入力部分しか動かなかったので、これ以上のことはわからないけど、編集用のツールも使えるようになれば、かなり早く入力ができるようになると思う。今後のレポートに期待してくれ。

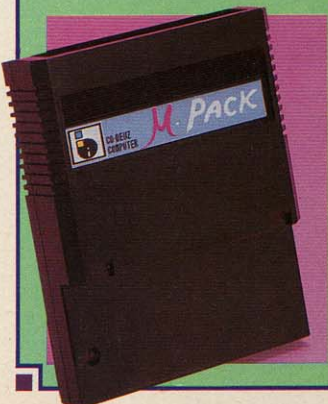
その後のμ・PACK情報!

先月号でもお知らせしたように、FS-A1STをA1GTなみにパワーアップするカートリッジ、『μ・PACK』がBIT²から発売されるぞ。「げげっ、せっかくA1STを買ったばかりなのに」なんてがっかりしているユーザーも、これがあればひと安心だよね。

μ・PACKの内容は、RAMが256キロバイトとMIDIインターフェースという構成になっている。これをA1STに差すと、MSX-Viewが内部にないというだけで、本体RAM512キロバイト、MIDIインターフェースつきのマシンになるのだ。

またA1GTでこれを使うと、MIDIチャンネルが32チャンネルに拡大される。

気になる発売時期は、今のところ12月下旬ごろになりそうだ。価格は1万9800円[税別]になる予定。A1STユーザーは、今からお金を貯めておいて、発売を首を長～くして待っていよう。

CG MACHINE シージーマシン

■Illustrated by Hitoshi Suenaga　（使用ツール：グラフサウルス、SCREEN7）協力：マイクロキャビン

第７回目を迎えたCGマシン、今月はなんと一気に４ページに倍増の大サービス！　そこで今回は恒例のCGギャラリーはもちろんのこと、後半２ページにはいまやMSXの標準グラフィックツール的存在になりつつあるビッツーの『グラフサウルスVer.2.0』を紹介。また先月のCGマシンの扉絵を飾った末永さんオリジナル『幻影都市』の製作過程も掲載という豪華３本立てで迫ってみようと思う。来月の企画もいろいろ考えているので、CG野郎は楽しみにしていてくれ。

1プロ、アマチュアを問わず、作品を描くにはまず下描きから始めること、これは基本だ。これは絵の具でキャンバスに絵を描く場合でも同じことだ。末永さんも「この時点で私の頭の中には全体のレイアウト、配色がすべてできあがっています」と言っているほど。

2幻影都市の主人公、天人君の顔に着色を開始。人物以外のバックを黒くする。

3天人の顔に着色、ひたすらドットの修正によって、顔に質感を持たせていく。

今まで末永さんに頼んだ作品はSCREEN 5、SCREEN 7、さらにSCREEN 7で８色のみの作品というように、毎回Ｍマガが無理難題を言って描いてもらった作品ばかり（今回もちょっと変わったサイズの作品をお願いしてるし……）。なんと前回にいたっては、ついにフルカラー256色のSCREEN 8による作品をお願いしてしまいました。

●

幻影都市、ガゼルの塔、その他もろもろの仕事に追われ一大変!!　とっても忙しい日々を送っている末永です。今回のCGはSCREEN 8。つまり256色です、色数がいっぱいあります。16色におもいっきり慣れていた私は、このCGを描きあげる間、ずうっとモニター画面に地獄を見ていました。16色モードだと２色ですむようなところが256色だと、４色、８色、16色、とどんどん置ける!!　うれしいような、つらいような……。今度描くときはもっと時間ください。

ちょっとグチっぽくなってしまいましたが、さっそく今回のCGの内容です。今回は年末にうちで発売されるRPG『幻影都市』の主人公、天人君を描いてみました。ゲーム中の天人君はアニメタッチですが、せっかく256色つかえるんだからというのでリアルタッチにしてみました（それで半分死にかけた）。スクリーン８のCGは、もう気合、その一言につきます。今回のCGをやって改めてそれを実感しています。（末永仁志）

●

７月号の作品もすごかったけど、先月号で掲載されたこの作品もすごい力作。プロのすごいところは、条件を変えても仕事の質がまったく変わらないことだな、ということがわかります。

さて、そこで今回はCGギャラリーに毎月数多く送られてくる作品、これをもう一度考えてみましょう。基本的にこのコーナーではオリジナル作品、それもその人ならではの持ち味や作風を持っている人を優先して掲載するようにしています。だからと言って、初心者がしりごみしていても何も始まらないのがこの世界。もちろん、CGにはタイリング機能などの特殊なテク

4天人の髪を着色。人物の肌にタイリング処理を駆使しているのがわかるかな？

5右下にいるオリジナルの女性キャラを製作開始。天人の顔のドット修正は中断。

6細かなドット修正を行ないながらも、銃や手のディテールアップにはげむ。

7天人のコートのえりと髪型がほぼ完成。えりの形で肩の位置が決まる。

『エルフのむすめ』(グラフサウルス、SCREEN5)
栃木県／福田真士
人物がよく描けてるぶん、背景が物足りないかな。この構図だったらキャラをもうひとり増やしたほうがいいと思うぞ。

『無題』(グラフサウルス、SCREEN7)
宮城県／泉　信人
二足ドラゴンの質感がよく出ている。2匹のドラゴンのポーズを微妙に変えているけど、もっと変えても良かったかも。

『むにいん』(グラフサウルス、SCREEN8)
宮城県／須川康尚
さすがスクリーン8は使える色が豊富。湖の映りこみや、色彩のセンスはかなりのものだ。ただし、うさぎはかわいくない。

▶
▶
▶
『FRAY』(グラフサウルス、SCREEN5)　青森県／小沢達郎
こいつはかなりの力作。上の連続写真を見ればわかるとおり、フレイがアニメーションしながら画面いっぱいまで飛んでくるのだ。最後に〝FRAY〟のロゴが入るなどの小ワザも効き、マイクロキャビンさんもこれを見れば喜ぶこと間違いない。スロー再生やパレット変更もでき、今月の一等賞はこれに決まり！

■読者からの投稿作品を募集！
当コーナーではみなさんからのCG作品を募集中です。基本的にMSXを使った作品であればジャンルは問いませんが、版権の承諾が必要な作品の場合は原作の出所を明らかにしてください。

■応募方法
封筒に折れないように包装したデータディスクに住所、氏名、年齢、電話番号を明記したディスクシールを貼って応募してください。なお使用したツール、自分の作品に対するコメントもそえていただけるようお願いいたします。なお今月の締切は11月8日。掲載者には当編集部規定の謝礼をお送りいたします。では！

■あて先
〒107-24　東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
マウスの使い手は誰だ！　係

ニックが必要になる面もありますが、実際にそれよりも重要なのは〝センス〟。ようするに、CGでもセンスがあればマンガのように〝ヘタウマ〟でも十分通用する世界になっているわけです。

ただし、ここで忘れてほしくないのが絵を描くときの基本。末永さんは画面の一部に集中して手を入れて部分ごとに完成させていく手法をとっていますが、ここで注意してもらいたいのが下描きの段階です。この時点ですでに完成時の作品を頭のなかでイメージし終わっていることがわかるでしょう。9月号のSCREEN 7の作品も、下描きを見ればほぼ完成時と変わらない構図となっています。実際に絵を描くとわかりますが、機械や背景ならともかく、人間を描く場合は関節の動く範囲や筋肉のつきかたはおのずと決まっているもの。下描きの時点でこの基本的な人間のデッサンが不完全だと、実際に仕上がった作品も見ていて非常に不自然になってしまうのです。

8女性キャラの手、髪の部分を描き込み、次に画面の右下にポリススピナーを描く。

9銃完成。末永さんは「この銃のデザインは失敗」と言うが、なかなかの迫力。

■完成作品　『幻影都市』(使用ツール：グラフサウルス、SCREEN8)

SPECIAL INTERVIEW

BIT²
GRAPHSAURUS Ver.2.0

■Illustrated by 梅麿RX （グラフサウルス、SCREEN7） 協力：BIT²

➡岸氏 グラフィック担当。

現在、MSXのグラフィックツールのなかで大多数のユーザーに支持されているのが、ご存じBIT²の『グラフサウルス』である。そこで今回は、近ごろ発売されたばかりの『グラフサウルスVer.2.0』についてBIT²スタッフにインタビュー!!

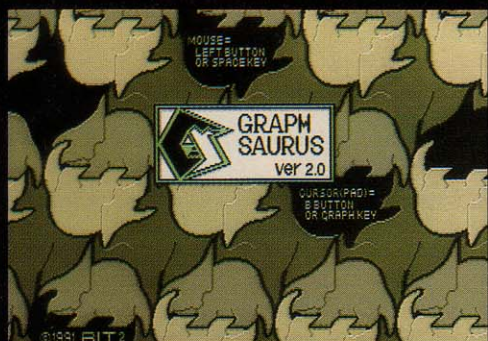
当コーナーに送られてくる投稿作品で一番使われているグラフィックツール、それがグラフサウルスだ。ほとんどのスクリーンモードに対応しているという汎用性、多機能さ、初心者からプロまで幅広く使える抜群の操作性……。とにかく、トータルバランスだけを考えれば現時点でこれを超えるものはないのである。そこでCGマシンでは、Ver.1.0、2.0と続けて開発に携わってきた若山さんと岸さんのおふたりにソフト製作にまつわる話をいろいろと聞いてきた。

——今回Ver.2を作った動機は？

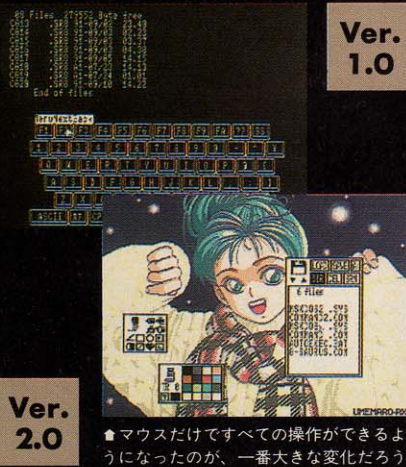
「ユーザーからのアンケートはがきで、ディスクモードが非常に使いずらい、とよく言われたんです。そこで今回のVer.2ではDOSをのせ、ディスクまわりをしっかりさせておきました（若山）」

——Ver.2になっての改良点は？

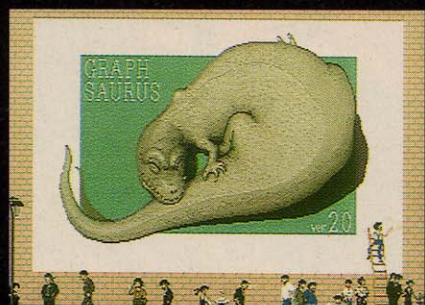
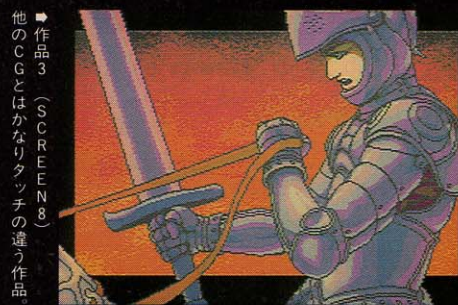
「より操作性を向上させるために、セーブの仕方をキーボード対応とウインドー対応、かつキーボードレスにもさせてます。そのほかにはツールを立ち上げたときにパレットとペンウインドーが開きっぱなしにしている点や、ルーペウインドーを開きっぱなしでもパレット変更ができる点、そういった初

Ver.2.0で追加された新しい機能について

⬆Ver.2.0のタイトル画面。前のときとあまり変わってない。

➡ディスクモードの強化 キーボードレス、信頼性向上

Ver.2.0はMSX-DOSに対応させることで、絵のデータを記録するディスクアクセス時の信頼性がアップした。Ver.2.0最大の改良点は、じつはここにある。グラフサウルスのユーザーのなかには少なからず自分のデータディスクを壊したことがある人がいると思うが、これはグラフサウルス本体にDOSがのっていなかったためらしい（Mマガでも「ディスクドライブのモーターが止まるのを確認してからでないとデータディスクが壊れやすい」という噂があった）。同時に操作性も向上。

⬆マウスだけですべての操作ができるようになったのが、一番大きな変化だろう。

Ver.2.0に入っている4枚のサンプルCG。グラフサウルスが対応する4種のスクリーンモードすべてにサンプルが用意されている。話によると、BIT^{2}でグラフィックデザイナーになるにはまずデッサンなどの基本的な画力があるかどうかといった試験を受け、それにパスしなければなれないほど厳しいものらしい。当然スタッフの腕は確かで、CG1枚につき、速い人ならなんと2〜3時間(!)で仕上げてしまうそうだ。凄すぎ……。

⬅作品1（SCREEN5）どのサンプルもホント、うまいのです。

⬅作品2（SCREEN7）BIT^{2}がもっとも得意とするスクリーンモードがこれ。MSXならではのタッチ。

➡作品3（SCREEN8）他のCGとはかなりタッチの違う作品。

➡作品4（SCREEN12）「他のモードと比べて8倍くらい時間がかかります(岸)」。す、凄ひ……。

⬅若山氏 プログラム担当。

心者にもわかりやすい仕様にこまかく変更してます(若山)」
——今回のセールスポイントは？
「Ver.1.0を使っている人はとんでもなく楽しくなるはずです。とにかく楽に描ける。DOSを組み込んだおかげで最初は遅くなった処理スピードも後半うまく改善されたし、作ったほうも驚くデキ(岸)」
——なるほど。ではもしVer.3を作るとしたらどこを改良します？
「SCREEN12モードの機能を他のモード並に増やしたいかな。基本的には、もういじるところはないんです。もしやるならグラデーションなどのタイル関係を強くすること。なぜかというと、基本的にうちのグラフィックデザイナーはタイルを使わないので、この機能がいまイチ強くないから(岸)」
——では最後に、ユーザーへ一言。
「もっともっとどんどん絵を描いてください。絵を描くユーザーがもっと増えれば、我々もそのニーズに答えられるんです。たとえばアニメーションツールやスプライトエディターといった、こういった新ツール開発も現時点では詳しく言えませんが企画段階としてあります。ま、基本的にBIT^{2}ではグラフサウルスが中心となって展開していくと思ってください(岸)」
まだまだ〝グラフサウルス旋風〞、やみそうもなさそうである。

⬆BIT^{2}スタッフのみなさん。Mマガのカメラマンに「表情が固い」と言われてた。

文字フォントが使用できる漢字ROM内蔵MSXに対応

まったく新しく追加された機能としては、文字フォントが使えるようになったことが大きな変化だ（ただし漢字ROMを内蔵したMSXのみ）。機能的にはサイズ(16×16〜32×32ドットの間で)やピッチ(文字間)はもちろん、4段階にわけられた斜体や文字の太さの変更、影つき文字、アウトラインフォントなどの書体がそれぞれ選べるようになっており十分実用に耐えるものとなっている。多少文字入力が面倒くさいのだが、ないよりあったほうが当然ラクな機能なのだ。

⬆インパクトのある作品を描くんだったら、この機能はかなり使えるはず。

Ver.1.0ユーザーに対するバージョンアップのお知らせ

BIT^{2}では、グラフサウルスVer.1.0を購入したユーザーの人のみ、3000円でVer.2.0へバージョンアップサービスを行なっているとのこと。Ver.1.0のパッケージに入っているユーザー登録はがきをBIT^{2}まで送ってくれれば自動的にバージョンアップについてのお知らせを発送するそうだ。Ver.1.0を持っているのにもかかわらずまだユーザー登録はがきを送っていないという人は、すぐに送ってみよう。描画中でのスクリーンモードの変更、ディスクセーブのキーボード対応……。前作を使っていた人ほど、今回のVer.2.0の良さがわかってもらえるはずだぞ。

捨て身の

誌上ねりとん in Tokyo 東京

ポニーキャニオン vs Mマガ編集部

本来なら、第2回誌上ねりとん東京編はポニーキャニオンとエニックスの間でとり行なわれる予定だった。しかし、相次ぐ台風の襲来で取材は流れに流れ、担当者は東奔西走。そして「今日こそ決行！」というその日、手違いでエニックスには連絡がいっていなかったことが判明した。もう、涙涙。

超大失敗のツケは他人の体で支払え

さあ、たいへんだ！　男性側のエニックスに、決行日時変更の最終連絡がいっていなかったなんて。女性陣との待ち合わせまで、あと1時間30分……。

思い起こせば、あれは8月のこと。ポニーキャニオンから妙齢の女性5名と、エニックスからバリバリの男性5名を迎えて、誌上ねりとん東京編を行なうことが決定したのは。今回は、少々アダルトなシチュエーションを演出するため、屋形船を利用することとなった。まさに秋、恋の波間にゆらゆら揺れる乙女心ってヤツだ。

しかしその日、台風が関東地方を直撃。波間に揺れるどころではなくなった。大荒れのゲロゲロである。考えてみれば、すでにこのとき不吉の前兆が表われていたのだ。オーメーン！　そうとも知らず、のんきな担当者は船宿に予約を入れ直して、9月26日に再度の決行を試みることにしたのだった。

9月26日木曜日、雨。ハニーハンター菅沢は来ない。午後イチで、ポニーキャニオンの代表者である松本さんに確認の電話。続いて、エニックスの代表者にも電話だ。「あの一、延期のあとの連絡もらってませんけどお」。ラブハンター都築の手から受話器が滑り落ちる。すっとーん。都築の頭の中には、泥でできた屋形船がぶくぶくと沈んでいく光景が浮かんでいた。ハニーハンター菅沢は来ない。

結局、エニックスの参加は不可能となった。こうなったら最後の手段だ。自分たちの体を張ってヤルしかない。まさに捨て身ってやつだ。いつかはこうなると思っていたが、まさかこんなに早くその日がやって来るとは。本来なら、この私も参加して汚名を挽回しなければならないところだが、悲しいかな私は生涯一進行役の身。断腸の思いで若者たちに身を捨てさせるという、つらーい損な大人の役回りだ。だーっはっはっは。

Mマガだけではなく、姉妹誌のログインやアイコン編集部にも声をかけて、めぼしい男をあさる。「屋形船で合コンやるんだけど、いかない？　オイシイよん(刺身が)」「えー、いくいく。いつやんの？」「今。よーし、5分したら出るぞ」「げっ……」と、なかばダマすようにして連れていく人さらい作戦だ。

ハニーハンター菅沢は来ない。

➡幾多の苦難を乗り越え、ついに誌上ねりとん東京編決行にこぎつけました……。とかいっているところなのだ。

⬆駅からの送迎小型バスを運転していたのが船長さんだったなんて！　ほえ～。

⬅今回の不手際をものともせず元気よく乾杯する都築と、念願かなって満面に笑みをたたえるガスコン金矢が、参加者を遮って手前に写っている。なんつーヤツらだ!?

今月のゲスト

今月のゲストは写真手前から、ポニーキャニオンの引率者の松本慶明さん。そして、同じく鈴木伸明さん。一番後ろはMマガ副編集長のガスコン金矢だ。ガスコンは、「屋形船乗ってみたいよー。誌上ねりとんをライブで見たいよー。えーん」と泣き落としワザを使って同行。子供だ。こともあろうに年齢を偽って参加したがってもいた。

晴海屋サンの屋形船見取り図

♀ ①②③④⑤ す ま ガ
WC
さしみ 天 さしみ 天 さしみ 天
厨房
カラオケ
①②③④⑤ つ み ♂

●数字は参加者の番号。ゲストは頭文字で表記。〝み〟は宮川カメラマンのことだ。

生きててよかった 人気ひとり占めだ

「菅沢ですけど、どうも。ムフフ」ハニーハンターからの電話である。「ムフフじゃねえ。カクカクシカジカで、今、超たいへんなんだって」「ひーっ！ じつはアタシ、今日休もうかと。なんというか、ちょっとハズかしい話なんですけど……」ええっ、女の子のハズかしい話って、まさかあ!? 都築は赤面した。「おなかの調子がよくなくて、ウチから出られないんですよ。ひーっ」

➡もりけんと同じか、ひょっとしたらそれ以上の人気があった天ぷら兄サン。女性たちの視線が熱い!?

⬇ロンドンがすかさずお酌する図。男なら、片手でバホバホ注げ！ バホバホ。

なーんだ、ほえほえ〜。赤面しただけ損である。「ゲリピーなのか」「ひーっ!! じゃ、そういうわけで」

捨て身の人選のうえに、ハニーハンターの不在。もう、失うものはなにもない。怖いものなしだ。

さて、無敵モードとなった都築が今回引き連れていくのは、右に顔写真の出ている５人。なかでも、アイコンの刑部と川村は大乗り気だ。待ち合わせ場所までの地下鉄の中で、告白シミュレーションまでやる徹底ぶり。本気なのかボケているのか、真意を計りかねる。ロンドン小林のお調子ものぶりはもう有名だし、松岡もロンドンと似たようなモノ。問題は、もりけんだ。「オレ、しゃべりませんから」と最初に釘を刺されてしまった日にゃあ……。寡黙な人である。

そんなわけで、なんとか形を整え、船宿晴海屋サンにてポニーキャニオンのみなさんと落ち合うことができた。出船時間である。船は、ぽぽぽぽぽと低いエンジン音を残して荒川を下る。東京港のお台場を目指しているのだ。

自己紹介を済ませてフリートークに入ると、けっこう話がはずんでいるじゃないの、って感じだ。もりけん以外は。さっそく、第一印象などを聞いて回ることにする。

まずは男性側から。刑部と川村、松岡は「あとでね」とのこと。ロンドンは三浦さんのことをグーといい、寡黙なもりけんは奥野さんに視線を投げかける。クールな男の視線ってやつだ。無口だけど、視線はクールだけど、オレの心は燃えてるぜ！ ってやつかぁー!?

一方、女性のほうはというと、こりゃーまいった。山口さんの第一印象はロンドンだ。風間トオルには全然似てないぞ。いいのか？ そして小沢さんは、「私は第一印象では決めませんから」とキッパリ。なんだかわけのわからん気迫に押されてしまった。でもって六ッ見さんと三浦さん、奥野さんの３人が３人とも……、「もりけん」だ！ どしぇーっ!! ５人しかいない女性のうち３人からヨイといわれるなんて。男冥利に尽き過ぎる。やるぅ、ヒューヒュー（編集部注：外野の口笛）。ちくしょーっ。そうすると、もりけんと奥野さんがお互いにグーということになるな。

さーて、そろそろ宴もたけなわ。続きは、次号の東京編後編にて！ 絶対に目が離せましぇん（つづく）。

みんなすげー嬉しそうに見えるけど、じつは仕事だからツライ。うっそん。

フリートークそっちのけでガスコンと名刺交換をする小沢さん。

これが噂の男もりけんだ。この写真を１５００％で拡大カラーコピーすれば等身大ポスターに。

ポニーキャニオン

①山口真理子さん
好きな男性のタイプを芸能人にたとえると、風間トオル！ とのこと。なかなかである。20歳に＋αがつくかも。

②六ッ見純代さん
マルチメディア関係のお仕事をしている。小田和正タイプが好みだ。「山口さんが20歳なら、私も！」といいきった。

③三浦加織さん
ポニーキャニオンでアルバイトをしている学生さん。『ツインピークス』に出ていたカイル・マクラクランが好き。

④奥野恭美さん
販促の彼女は、BUCK-TICKのボーカル、サクライアツシがお気に入り。次号はヤッてくれるぞ。年齢不詳だ。

⑤小沢知美さん
屋形船に『孔雀王３』のポスターを貼った販促の鏡。織田祐二とマット・ディロンのファン。男の趣味が渋い21歳。

Mマガ編集部

捨て身の

①刑部　仁
Mマガの姉妹誌である『アイコン』で、いい味出してるデザイナー。年齢はけっこうおやじ。浅野温子のファンだ。

②川村　浩
生涯、夏目雅子のファン！ といいきった。『アイコン』でイラストなんぞを描いている。24歳と自分でいってた。

③松岡ひできち
『ログイン』の若手編集者。23歳。小泉今日子が好き。ドライブやマウンテンバイクが趣味。よっ、若いねえ!!

④ロンドン小林
出た！ ぼくらのロンドンだ。高岡早紀のファン。あのボインにクラクラッときたかあ？ これも次号注目。22歳。

⑤もりけん
クールな瞳を武器にする24歳。黒木瞳が好き。ロンドンも24歳になったら、こんなにカッコよくなれるか？ ほえ。

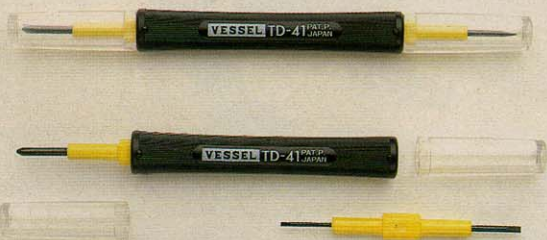
INFORMATION

GOODS

それにしても、今年は台風が多かった。梅雨でもないのに、雨の日ばっかり。そして、そろそろ雪の降る季節が近づいてきた。ま、そんな悪天候の日は、いさぎよく外に出るのをあきらめて、部屋で楽しく過ごすに限る。

たとえば、まだ1回ぐらいしか聴いてないCDをこの機会にじっくり聴いてみるとか。いつもなら何かをしながら流している音楽も、聴くことだけに専念してみれば、違ったものに感じられるかもしれないぞ。で、その際にはやっぱりヘッドフォンを使って迫力のあるサウンドを楽しみたいものだ。

さて、天気が良くなった場合。スポーツするのもいいけれど、ここはひとつ、スケールのでっかい遊びをしてみよう。ロケットを飛ばすのだ。うーん、これはでかい。記念撮影も忘れずにね。

⬆置き場所を選ばない小型スクエアタイプのCDラジカセ。リモコンで本体の向きを上下左右に変えることができる電動スタンド付き。どこにいても、つねに最適なリスニング状態を得ることができるというわけなのだ。●パーソナルデジタルオーディオシステム ZS-7　6万9800円[税別]　ソニー(株)☎03-3448-3311

⬆精密小ネジ、極小精密小ネジ用ドライバー。1本で4役をこなす両頭差し替え式。コンピューターなどの精密器機の修理はもちろん、時計やメガネの調整作業やプラモデルの組み立てなど、微細なネジの取り付け、取りはずしに。●ベッセル 精密差し替えドライバー　1200円[税別]　(株)ベッセル☎06-972-9141

⬅ヘッドバンドを使わずに顔の下にハンガーを通す、U字型のステレオフォン。パンクヘアだろうが、日本髪だろうが、ヘアスタイルの乱れを気にせずに音を楽しむことができる。3.5メートルという長いコードも、移動に便利だ。●イヤーステレオフォン〝U〟　9000円[税別]　(株)オーディオテクニカ☎03-3255-6990

⬆徹底した小型、軽量化を図り、フラッシュ内蔵AF一眼レフカメラで、世界最小、最軽量。カメラを構えるだけで瞬時に撮影準備を完了し、一瞬のシャッターチャンスに備える〝ゼロタイムオート〟を採用。

●ミノルタα-3xi 5万円[税別](カメラボディーのみ)　ミノルタカメラ(株)☎0120-493-881

➡火薬を動力として空中へ飛び出すモデルロケットシリーズ。プラモデルやロケット花火との最大の違いは、時速180キロ以上のスピードで100メートル以上の高度まで上がるという点。本物の宇宙ロケットさながらの醍醐味が味わえるのだ。●ファイヤーファイターフルセット 1万2500円[税別]　京商(株)　☎0462-29-4115

NEWS

A1GT電遊フェスティバル

お待ちかね、冬のMSX全国縦断イベントの日程が決定したぞ。今回中心となるのはもちろん、デビューしたばかりのFS-A1GT。このニューマシンを体験できるイベントのほか、今回は講習会なども予定されているのだ。

それでは、現在予定されているイベントの内容をざっと紹介しておこう。まずは、各メーカーの年末から年始にかけて発売される新作ソフトの紹介、体験コーナー。今までに発売されている人気ソフトの紹介、体験コーナー。そして、A1GTを実際に体験できるコーナー。ほかにも、通信やワープロのコーナーなどがある。

ステージではいつものように、ソフトハウスや雑誌社によるパフォーマンスがあるぞ。もちろん、Mマガも参加するのだ。それから、来場者と参加メーカー全員参加によるクイズ大会も行なわれる予定だ。みんな、奮って参加してね。

さて、東京会場の25日と大阪会場の23日には、『A1GTを10倍楽しむ講座』が開かれる。教室形式で講師によりA1GTの使い方を講習する、というものだ。講習内容は、『ViewCALC』の使い方、MSXを使った作曲、演奏講座、MSXの新しい使い方など。なかなか興味深い内容でしょ？　東京と大阪以外の会場でも、同じような内容の講習会があるので、そちらのほうにもぜひ行ってみてね。

開催地区	開 催 会 場	開 催 日	開 催 時 間
札幌	そうご電器YES SAPPORO	11月17日(日)	10：30〜17：00
仙台	デンコードー DAC 仙台東口店	12月8日(日)	10：00〜17：00
東京	東京パーン イベントホール	12月15日(日)	11：00〜18：00
名古屋	栄電社 テクノ名古屋	12月22日(日)	10：10〜17：00
大阪	上新電機　J&Pコスモランド	11月24日(日)	10：00〜17：00
広島	ダイイチ パソコンCITY	12月1日(日)	10：00〜17：00
福岡	ベスト電器福岡本店	12月26日(木)	10：00〜17：00

イベント問い合わせ先：バナアミューズメントイベントスタッフ事務局(バード内)☎03-3374-4636

ハドソン配給の映画なのだ

ハドソン、といえば札幌に本社を置くソフトハウス。今は懐かしい、高橋名人でおなじみの会社だ。さて、そのハドソンが、映画を配給することになった。ファンハウス、プレノン・アッシュとともに配給するこの作品は、『デイズ・オブ・ビーイング・ワイルド』という香港映画。'60年の香港を舞台に、6人の若者の出会いと別れ、愛憎を描いたもの。今までの香港映画では見られなかった異色の演出効果と独特のムードを持つ、話題の作品だ。カンヌを含む5つの映画祭に出品され、数々の賞を受賞している。

'60年代の香港の息づかいが脈々と伝わってくる作品で、とにかくおすすめ。登場する俳優陣も、今世界中から注目されている人たちばかり。公開は、来年の予定ということだ。楽しみに待とう。

⬆'60年代の香港は、こんな感じだったのね。

甲竜伝説ヴィルガスト・カレンダー

'92年のバンダイのカレンダーシリーズは、ガチャポンで人気集中のRPGワールド『甲竜伝説ヴィルガスト』に決定。明貴美加、菊池通隆、北崎拓、平野俊弘、小出拓といった今大人気の作家たちを集めての豪華競作カレンダーなのだ。描き下ろしを含めて16枚で、裏面にはかわいいキャラクターのイラストがおまけとして付いている。

全国の有名書店か模型店で買うことができるけど、通信販売で手に入れることもできるぞ。希望する人は、下の住所に官製はがきで申し込もう。その際、希望冊数を忘れずに書いてね。

あて先
〒111
東京都台東区駒形1-4-8
バンダイ第5ビル4F
(株)バンダイ出版部「カレンダー通販」係

LD

もうじきやって来るクリスマスにぴったりの映画が、LDで発売される。『プランサー』というアメリカ映画で、少女ジェシカとサンタのトナカイ、プランサーとの温かい交流を描いたファンタジーだ。クリスマスの本当の意味を綴る、感動のメルヘンなのだ。11月21日、NECアベニュー(株)より発売される。価格は6000円[税込]。

CD

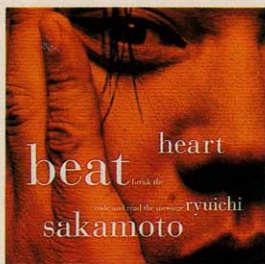
ハート・ビート　坂本龍一

ハウスを取り入れた今回のアルバムは、世界中の音楽をコラージュ。ジャズ、ポップス、フランス語のラップなど、あらゆるジャンルの音を坂本流ハウスアレンジで楽しませてくれる。湾岸戦争への強烈なメッセージも込められているのだ。

●ヴァージン・ジャパン
●発売中　●3000円[税込]

WIZARDRY CD DRAMA I

WIZ初のCDドラマがついに出た。原作はベニー松山の書き下ろしで、シナリオは有井絵武、演出は岩浪美和によるもの。もちろん、監修の須田PINほか、アスキーのスタッフが全面協力をしているのだ。CGによるリルガミン全体マップと、32ページの豪華なブックレットも付いてるぞ。今後が楽しみな、WIZドラマ版新シリーズだ！

●アポロン
●発売中　●2800円[税込]

バンビ　立花ハジメ

ここ数年、デザイナーとしての仕事が目立っていた立花ハジメの４年ぶりの新作だ。ディー・ライトのトウワが共同プロデュースしているこのアルバムは、プラスチックス時代を彷彿させてくれて、うれしいやら、懐かしいやら、なのだ。

●東芝EMI
●発売中　●2800円[税込]

LOVE LIFE　矢野顕子

ニューヨークに移住してから１年半。現地の有名スタジオ、パワー・ステーションで作られた矢野顕子のニューアルバムは、いつもどおり温かくてせつない曲でいっぱい。糸井重里とのコンビによる曲も、２曲収録されているぞ。

●EPICソニー
●発売中　●2800円[税込]

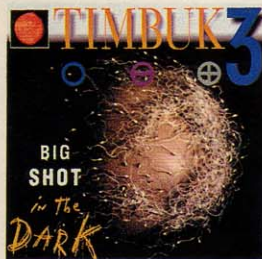
ヘルプ・ユアセルフ　ジュリアン・レノン

デビューのときから一貫している父親ゆずりのメロディーラインは、今回も健在。個性に欠けるぞ、という意見も多いだろうけど、美しい佳作が多いのはたしかなので、ここはひとつ、素直に良いアルバムと受け取りたい。

●ヴァージン・ジャパン
●発売中　●2800円[税込]

ビッグ・ショット・イン・ザ・ダーク　ティムバック3

今までは夫婦によるふたりのユニットだったけど、このアルバムから新メンバーを加え、４人編成になった。ブルース、カントリーをルーツに、スティールドラムやハウスっぽいビートを取り入れて、より深みが加わった傑作なのだ。

●ビクター音楽産業
●発売中　●2500円[税込]

BOOKS

信長の野望・武将風雲録　武将FILE

●光栄　●1860円[税込]

お待ちどうさま、ついに出た『信長の野望・武将風雲録』の武将ファイルだ。戦国武将や文化人467名のプロフィール、生没年を地方別、大名別に紹介。戦国時代をわかりやすく解説した読み物も付いて、奥の深い内容となっている。傍らに置いてプレーしよう。

フィネガンズ・ウェイク　ジェイムズ・ジョイス

●河出書房新社　●4800円[税込]

今世紀最大の文学的事件、幻の大傑作といわれながら、ジョイスの死後50年を経る現在まで翻訳されなかった。ひとつの言葉に複数の意味が含まれていたりして、翻訳は絶対にムリとされてきたからなのだ。で、それをやってのけてしまったのが『不思議の国のアリス』などを翻訳した柳瀬尚紀。難解だけど、ぜひ読破してみて。

バンドネオンの豹　高橋克彦

●講談社文庫　●420円[税込]

八千万年前に絶滅したはずの恐竜が、なんと衛星写真に写っていた！場所は南米ギアナ高原。一方、大阪万国博会場で起こった宝石盗難と女子高校生の失踪事件。この、まったく無関係と思われるふたつの怪事件が、やがて時間空間を超え、大活劇に発展する。夢とロマンがあふれる壮大な冒険小説なのだ。

VIDEO

猫とおともだち

昔なら、飼い方なんか教えてもらわなくても自然に猫と一緒に暮らすことができたのだろうけど、人間に都合のいいように変化してしまった現代社会では、こういった飼い方ビデオが必要となってくる。思いどおりに猫とコミュニケートしたいね。

●アスキー映画　●55分
●11月21日発売　●3800円[税別]

ハートに火をつけて

個性的な演技で知られるデニス・ホッパーが、監督と主演を兼ねたラブストーリー。役どころは殺し屋で、ジョディー・フォスター演じるターゲットの女といつしか愛し合ってしまう、というもの。芸術家の役でボブ・ディランも登場するのだ。

●アスキー映画　●99分
●11月21日発売　●1万5800円[税別]

五月のミル

名匠ルイ・マル監督の最新作は、フランス版『お葬式』ともいわれるノスタルジックコメディー。'68年5月、革命に沸いていたころのフランスの田園地帯を舞台に、子どもの心を失わない主人公ミルと、彼を取り巻く親族たちの心温まる物語だ。

●ワーナー・ホーム・ビデオ　●107分
●12月13日発売　●1万6000円[税別]

ファンタジア

ウォルト・ディズニーの最高傑作といわれる『ファンタジア』が、製作以来51年という長ーい年月を経て、ついにビデオ化されたのだ。クラッシックの偉大なる旋律の数々と画期的なアニメーションテクニックが合体し、アニメを超越したまったく新しい世界を作りだしている。約半世紀も前の作品なのに、現在のアニメと比べてもまったく見劣りしないのは、さすが。そして、これは世界で最初のステレオ映画。アニメだけでなく、聴かせるということも重要視してるってことだね。

●DHVジャパン
●119分
●発売中
●5600円[税別]

クリスマス・キャロル

イギリスの有名作家チャールズ・ディケンズの名作『クリスマス・キャロル』をテレビドラマ化したもの。'84年から毎年クリスマスシーズンにアメリカ中で放映されているという、クリスマスの定番なのだ。今年は日本でも楽しめるというわけだ。

●パステル・ビデオ　●100分
●11月25日発売　●1万4000円[税別]

羊たちの沈黙

世界中を震え上がらせ、大ヒットを記録した話題作が早くもビデオ化。原作に劣ることなく、完璧なサイコサスペンスに仕上がったこの映画、ジョディ・フォスターとアンソニー・ホプキンスというキャスティングも大成功だったよね。

●RCA コロンビア　●118分
●12月1日発売　●1万5300円[税別]

MOVIE

ホット・ショット

なんとあの『T2』を破り、全米No.1大ヒットを記録した超話題作が、この『ホット・ショット』だ。何がそんなにウケているのかっていうと、もうとにかく最初から最後までギャグの連続で、おなかがよじれるほど笑えちゃうところ。しかも笑わせるその人とは、今やトム・クルーズをも凌ぐ人気者、チャーリー・シーンなのだ。しかも、『トップガン』をパロディーにしたスカイアクション映画なんだから、よけいにおかしい。タイトルのホット・ショットは〝すぐれ者〟という意味で、チャーリー演じる海軍きっての花形パイロット、トッパーがその〝すぐれ者〟というわけ。

ストーリーそのものよりも、続々と登場する名作のパロディーシーンが、この映画のおもしろさのすべて。航空映画はもちろん、『ロッキー』や『スーパーマン』など、誰もが一度は見たことがある名シーンが、次々と登場しては大爆笑を巻き起こす。おもいっきり笑いたい人は、迷わず見るべし。

●20世紀フォックス配給
●12月中旬公開

Qlair クレア Dreaming World

■Good-Bye Cybéle——■

南の島の、ひと夏の不思議な経験——クレアの3人が体当たりで撮影した『Good-Bye Cybéle(シベール)』は、青い海とクレアの笑顔がとっても印象的なビデオなのだ。ストーリーを簡単に説明すると、南の島に存在するという伝説の魚シベール。純粋な心を持つ者だけが見ることができ、時を30日間だけ戻すことができるという。3人が、シベールに会うために冒険に旅立ったのだ……。このビデオは、11月21日にアルバム『Les filles』と同時発売。そこで今回は、撮影の裏話などを語ってもらおう。

今井(以下Sachi) 撮影はハードだったよね。

井ノ部(以下Hiro) そうね。でも海がすっごくきれいで、泳ぐシーンは本当に楽しかったなぁ。

吉田(以下Aki) 滝つぼに飛び込むときは、ほんとに怖かった。スタッフの女の人がテストで飛び込んでくれたから、それで少しは落ち着いたわ(編集部注：ターザンみたいに、ツタにつかまって滝つぼに飛び込むシーンがある。けっこー高いところから飛び込むんで、かなりの勇気が必要だと思うぞ)。

⬆EPIC/SONYより11月21日発売予定。価格3500円[税別]。

Sachi 服を着たままだから、服が水をすって重たくなって、ほんとに溺れるかと思った。浮き輪まで必死に泳いだわ。

Hiro あと、山を登るのも怖かったよね。かなり斜度がきつくて、落っこちないように手をつないでもらいながら、命綱みたいにして撮影したのをよく覚えてる。

Sachi 私は、マリオネットを演じるのが難しかったなー。恥ずかしさが先に立って、なかなか人形の動きができなかったの。

Hiro 私の手の動きに合わせて、さっちゃんが動くんだけど、なかなか息が合わなくて難しかったよねぇ。

Aki 私は一緒に撮影した子どもたちやおばさんが印象に残ってる。それから、やっぱり海が青くてきれいだっていうのをみんなに見てもらいたいな。

Sachi この撮影が終わって東京に戻ってきたら、なんだかひと回り大きくなったような気がしたなー。自分でいうのもなんだけど、成長したように思えるの。これから、どんなに厳しい仕事があっても耐えられるんじゃないかな。

編集チョの今月のコレ!

巷で噂の『ツインピークス』とはいったいどんなドラマなのかっ!?

最近はテレビというものをほとんど見ない。いや、テレビ画面は見るんだけどね。ビデオとかゲームとかでね。だけど、いわゆるテレビ番組はほとんど見ない。見るとしても衛星放送だけ。いや、別にかっこつけてるわけじゃない。たんにアパートの共同アンテナが壊れていて、映らないだけなのだ。雨が続いているせいか、もう1ヵ月くらい直してくれない。困ったもんだよね。

というわけで見ているのは衛星放送とビデオだけの生活の中で何を見ているかというと『ツインピークス』に決まっている。JSB開局当時から夏にかけて序章から第23章まで、じつに変則的に放送してくれたやつをしつこく録画しておいたのをときおり眺めているわけね。いまでも放送はしているけど、それは再放送。いつになったら24章以降を放送してくれるのか、ほんとにJSBにも困ったもんだ。

それにJSBで見始めたもので、吹き替え版に慣れきってしまい、ビデオで見ても違和感が生じるようになってしまった。これにも困ったものだ。え、ツインピークスってのが何のことだかわからない。そうだよね、そういえば何の説明もしていない。

ツインピークスという、その名のとおりふたつのお山のある小さな田舎町で、ひとりの女子高校生が殺されたのが発端となり、次から次へとあらゆる事件が起こるというテレビドラマなのだ。こう書くとどうってことのない犯罪ドラマみたいだけど、作ったのが変態映画監督デビッド・リンチだけに ものの見事にヘンなのだ。

登場人物のほとんどがヘンだし、起こる事件もヘン。FBIの捜査官もヘン。それに、ストーリーを引っ張る『ローラ・パーマー殺人事件』の真犯人というのもヘンだ。そのヘンさ加減がなんともいえず気持ちいい。

1話が45分で終わるというのも、ちょっと眺めるにはちょうどいい長さなのだ。

でも、そろそろ繰り返し見るのにも飽きてきた。ウインダム・アールがこれから何をしようとしているのか、早く先が見たい。ボブがそこにどうからむのかも見たい。こういう固有名詞を出してもわからない人にはわからないだろうけど、わかる人にはぼくのこの気持ちがよくわかってもらえるはずだ。

それにしてもまあ、アメリカの厳しいテレビ規制の中でこれだけ変態的な番組をよく作れたものだ。それだけは感心しますね。

⬆この娘が天使の顔をした性の小悪魔、ローラ・パーマーなのだ。

PRESENT

1 ソーサリアン ポスター 5名

発売されてからすでに3カ月が経つけれど、まだまだ人気絶好調の「ソーサリアン」。シナリオが15本も入っているから、発売日に手に入れた人でも、今後しばらくは遊べるね。このポスターを壁に貼って、もっとソーサリアンの世界に浸ってみてくれ。

2 甲竜伝説ヴィルガスト カレンダー 5名

NEWSのページでも紹介している「甲竜伝説ヴィルガスト」のカレンダーを、(株)バンダイから5名に。大人気の作家陣によるイラストが満載された16枚綴りの豪華なものなのだ。来年のカレンダーをどんなものにしようかなあと考えていたキミ、これで決まりだね。

3 MSレーシングプロジェクト ステッカー 20名

11月号のMSX百科で紹介した"MSX2020"の記事を読んだかな。MSシュレッダーでおなじみの(株)明光商会がスポンサーとなっているロードレーサーの名前が、なんとMSX2020だったのだ。で、MSレーシングプロジェクトのステッカーを20名にプレゼント！

4 HIKOHKI ハンカチ 5名

9月25日にセカンドアルバム「Treasure」をリリースしたHIKOHKI。その発売を記念してオリジナルハンカチが作られたので、5名にプレゼント。11月11日には渋谷エッグマンでライブがあるので、そちらのほうにもぜひ出かけてみよう。

今回もバラエティーに富んだプレゼントを用意したぞ。部屋の中が寂しいな、って人はポスターかカレンダーを、バイク大好き、って人はステッカーを、身だしなみに気を使ってます、って人はハンカチをどーぞ。官製はがきに希望商品名、住所、氏名、年齢、職業、電話番号、メッセージを書いて右のあて先まで。締切は12月8日だ。

あて先

〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
インフォメーション
12月号プレゼント係

ごめんなさい

11月号の特集記事の中で誤りがありましたので、訂正します。47ページのA1GTの付属品の説明で、通常のRGBケーブルが付属しているとありますが、これは「片側がRGB端子と同じDIN形状のコネクターで反対側がビデオとオーディオのピンプラグになったケーブルが1本付属している」の誤りです。

また、55ページの羽田野勝寛氏のインタビュー記事に一部誤りがありました。PC-9801版の「フリートコマンダー」は存在しません。関係者の方々、読者のみなさまに、たいへんご迷惑をおかけしましたことをお詫びします。

お子様用
MSX百科

緊急速報

ロンドン小林(22)引退
する中嶋悟に熱いエール

⬆泊まりがけ勤務を終え帰路につくロンドン小林。でも夜は寝ていたので比較的元気。

編集部一同が騒然ッ!!

「かなり前から辞めることを決意していたなんて、ショックでした。これからもずっと活躍してくれると思っていたのに残念です」

本誌人気ライターのロンドン小林(22)は、そう言うとガックリうなだれた。日本人F1ドライバー中嶋悟の引退表明は、F1ファンの多いMマガ編集部を大いに揺るがした。とくに昨年、一昨年と鈴鹿GPを観戦しに行ったほどF1に入れ込んでいるロンドンは、そのショックを隠しきれない様子だった。

しかし引退表明から数ヵ月経ったある日「サーキットの外でもガンバレ」と、明るくコメントした。

ロンドン小林思い出フォト

⬇そういえばこんなシーンもありました。

⬇これらの写真は本文とあまり関係ない。

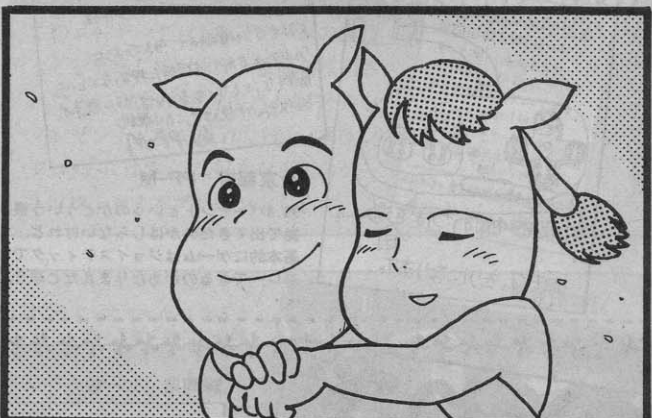
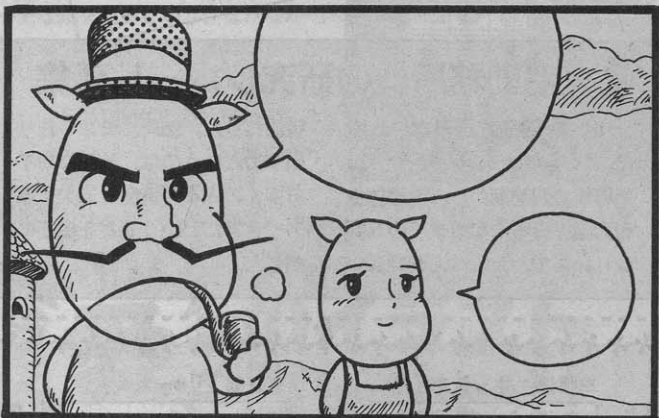
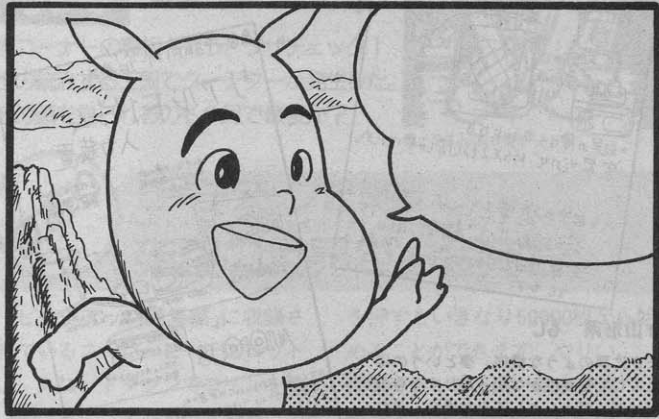
本誌副編集長ガスコン金矢

「本人が決めたことだからぼくは何も言わない」

ぼくが初めて彼と会ったのは、ずいぶん昔のこと。鈴鹿サーキットで開かれたドライバーズパーティーの席だった。その席上、彼は、「ひと足、先に行くけど、ぼくはいつまでも待ってるよ。だから、はやく上がってきなさい」というような意味の挨拶をしていた。その言葉どおり、彼は日本人初のF1ドライバーとして世界へはばたいた。その彼が〝引退〟というのは、残念だが、彼が決めたことだからしょうがない。これからもモータースポーツの発展のためにがんばってほしい。

もくじ

桜玉吉の お笑い 4コマ道場

はぁずかしいぃ、あーさがきたぁ、ひぼぉぉのあぁさぁだっ、おたけびに胸をたたけ、フグ毒あおれェ……。（わかった、わかったから、やめてくれ、中山千代！）

10月号の模範解答

今月はちょっと不調だ。これまでのように設定自体にぶっとんだところがなく、会話が主体なのでムズカシかったのかもしれない。

そんなわけで今回は、ドン・キホーテの作品を２本採用した。４コマの基本どおりで、あまりおもしろ味はないが、それなりにまとめ上げた実力を評価したい。

静岡県　ドン・キホーテ

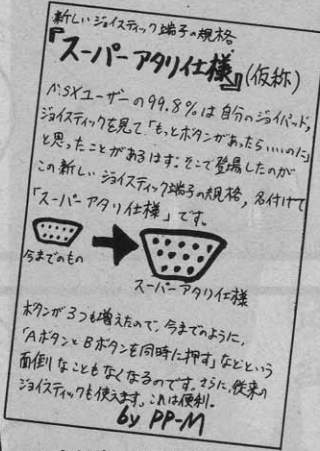
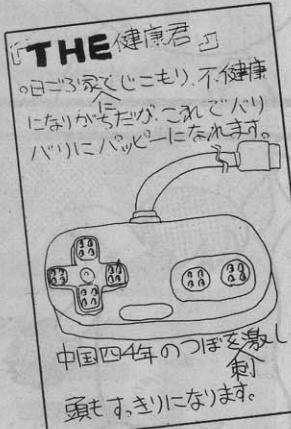
静岡県　ドン・キホーテ

ところで、今回の応募で一番多かったのが１コマめで「ルパ〜ン」とくる作品。広島県の風小僧は、１コマめで「ラッキー池田さ〜ん」と言わせたまでは、よかったが、そのあとが続かなかった。神奈川県の俵綾子は、日常の中に埋没してしまうようなアイデアだったが、セリフの描き文字がうまいっ！　字のうまいヘタは言いたくないが、応募するときは最低限、ちゃんと読めるように書いてほしいぞ。

MSX研究所

このコーナーは、身の回りにころがっている金鉱を掘り起こすことにある。いわば、心の金鉱師。自分の身の回りのさまざまなアイデアをはがきで送ってくれ!!

⬇広島県　川口洋一郎

健康を気遣うなら、屋外で額に汗して運動したり、仕事したりするほうがよっぽどいいのだろうが、そーもいかない現代人にピッタリのコントローラー。

⬆京都府　PP-M

99.8パーセントというのがどういう根拠で出てきたのかはしらないけれど、基本的にゲームはジョイスティックでプレーできるのがあたりまえだと思う。

⬆山形県　もじ

まさに夢のような機械。夢というのはえてして整合性がなかったりするものだけど、ゲームとしてみた場合、それがおもしろいかどうかが問題だと思う。

⬇大阪府　くじけるなＢ．ガショー

体感ゲームのアイデアは、けっこう届く。でも、こーゆーのは、やっぱ、結局どれだけ思い入れがあるかなんだよね。まあ、ガショーってことで許そう。

●在宅勤務所員の研究レポート募集

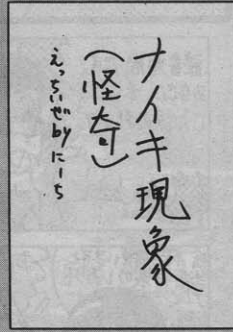
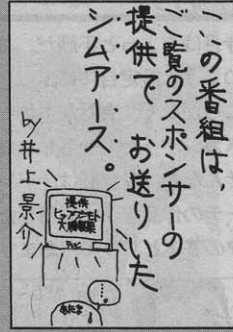
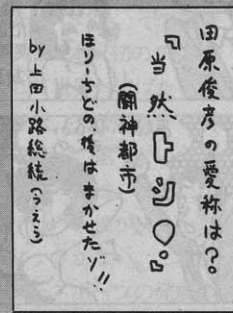
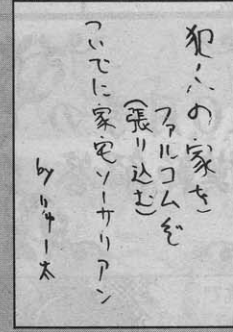
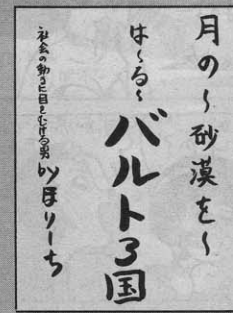
NHKの「電子立国日本の自叙伝」という番組を見ただろうか。半導体の黎明期から、半導体生産大国、日本になるまでの6回シリーズで、たいへん興味深い番組だった。結局、モノを作り出す力というのは、それに対する多くの人々の情熱と工夫するアイデアだということを痛切に感じた。

ことわざにっぽん!

今月のいっぽん

愛知県　M・ウリキレ

⬅編集部では、マクドナルドでナイキのウエストポーチとか、デーバックをもらったヤツがけっこいる。

静岡県　にーち

⬅最近はナイキ現象ブームである(などという無責任なメディアは信用するなよ)。

三重県　井上景介

⬅このはがきは、ぜひとも、サザエさんの声で読むようにお願いいたいしたシムアース。

東京都　りゅー太

⬅へたなコメントを拒絶するような完成されたことわざである。いやあ、おみごと!

東京都　常勝軍人

⬅ガゼルの塔は、ものすごく高いように見えて、じつは5階建てだったりする。

大阪府　上田小路総統

⬅さすがの常連うえらも、ときにはこんなスカなはがきを送ってくるという見本。

千葉県　ほりーち

⬅知ってる、知ってる。バルト三国じゃなくて、ベルト三国でもないヤツでしょ。

|M|S|X|ゲ|ー|ム|指|南|

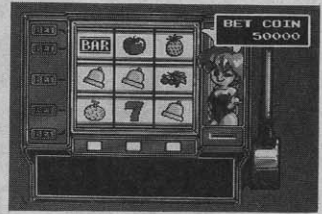
技あり一本

●イラスト/石井裕子

当コーナーの看板キャラ、ワザチェック１世の統治する王国でクーデターが発生した。彼の顔を見られるのも今月で最後か？

技あり ピーチアップ総集編
架空の世界でお金持ち

『ピーチアップ総集編』に収録されているスーパーピーチスロットは、スロットマシンでコインを稼いで、そのコインと引き替えにエッチな絵を見るという、なかなか泣かすゲームです。普通にプレーするとスタート時の手持ちコインはたったの100枚ですが、スーパーピーチスロットのタイトル画面が出ているときにテンキーの１から９とカーソルキーのどれかひとつを押すといきなり50000枚から始めることができます。やりい。

情報提供：埼玉県　朝倉　誠

⬆これを元手にさらに儲けるのもよし、エッチな絵を見られるだけ見るのもよし。

教育的指導 ピンクソックス4
向こう側が気になるよね

すこし古いですが、『ピンクソックス４』に収録されているさやかの恋の平均台、かなり危険なストーリー展開がいいですよね。あと、お約束のエッチシーンも。でも、イイ部分にハート形のボカシが入っていて、ちょっと寂しい気もします。そこで@キーとSHIFTキーとCLS/HOMEキーをいっぺんに押してみましょう。すると……今までこのコーナーを愛読してきた方ならもうおわかりですね。ハートがどっか行っちゃうんでーす！

情報提供：秋田県　キサラギ

⬆さあ、このソフトを押し入れの奥から引っ張りだそう！　照れるこたあないよ。

技・を・タ・ノ・ム

このコーナーではMSXゲームの裏技などを募集しています。紙面に採用された方には3000円分相当の図書券をプレゼント。なお優れた技（一本ランク）の方にはさらに、好きな市販のゲームソフトを１本プレゼントします。

はがきのかきかた

愛のイラストコーナー!!

スミ１色の、ゲームに関するイラストを募集しています。採用された方には図書券3000円分を差し上げます。

●MAZE!

⬆ウィザードリィマガジンあてだけど、本誌でも小説を連載してるからいいよね。

●るちみげかきつ

●D♭ Waltz

⬆トーンを使わず、丁寧に仕上げてあるね。かわいく描けていてよいよい。

➡これ「スナッチャー」のイラストでしょ？　タッチが大味だけに味があるなあ（シャレかも）。

●武田靖弘

⬇白と黒のコントラストをうまく使ってるのがいいねぇ。ところでこのイラスト、何のゲーム？

⬅少年にまとわりついているのは「ドラスレファミリー」のキャラだな。あれ、音楽いいよね。

●光

M·S·X ZONE

タテ長にもヨコ長にもなる変形自在のコーナー、それがコレ。寄生獣みたいだな。

MUSIC SCENE X 各レコード会社のCD復刻盤に注目

平成バンドブームという言葉も最近ではめっきり聞かれなくなったが、それは近年登場したアーティストやグループの音楽性が、社会に定着した証拠でもある。とはいってもそれらの音楽スタイルはいきなり発生したわけではない。先代のアーティストたちが手掛けたサウンドが多大な影響を与えていることは自明だ。つまり音楽の基本部分はいつの世も変わらず、時代によって味つけが違うだけなのだ。

なんだか話が難しくなったけど、要はハヤリの音楽だけでなく、昔の音楽を聴いてみても結構楽しいよ、ということなのだ。きっと新鮮な衝撃と発見があるハズだ。幸い各レコード会社から過去の名盤がCDとして発売されているので、10年ほど前の作品なら入手はそれほど困難ではない。音楽史の勉強なんて思わずに、気軽に聴いてみよう。

ポニーキャニオン

T·E·N·Tシリーズ

ムーンライダースの初期のアルバムなどの強力ラインアップだ。キワモノとして(?)いとうせいこうのアルバムが2作品ある。

闘うラッパー、いとうせいこうが吠える『BODY BLOW』。

CBSソニー

CD選書

天下のCBSソニーらしいメジャーなラインアップ。その中で伊武雅刀の、ラップともつかない風変わりなアルバムが異彩を放っている。

名曲『子供達を責めないで』を収録している『Mon-jah』。

ビクター音産

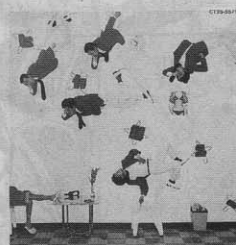
日本ROCK名盤COLLECTION EARLY'80S MASTERPIECES

タイトルどおり、1980年代初期に流行したパンク、ニューウエーブ系のアーティストのアルバム。担当者一押しのレーベルだ。

あの戸田誠司も在籍していたリアルフィッシュのフルアルバム。

東芝EMI

極東ロックコレクション

クリエイション、モップスといった、通好みのラインアップ。解説などの文字情報もしっかりしていて、当時の音楽事情がよくわかる。

最近、活動が表面化してきたヒカシューの初期アルバムもある。

すくらッップぶッく

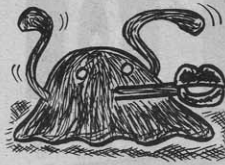
なんと今回は、16ページのストーリーまんがが送られてきた。ペンネーム、サブチェリーニ・A・Iyokan……このペンネーム、もうちとなんとかならない？　まあそれはいいとして、彼が描いたアンパンマンのパロディーまんがなんだけど（右上は原稿の一部）、うーん……。ノリがどうもねえ。イマイチ馴染めないっす。でも絵はうまいし話もしっかりしているから、ガッツ賞として図書券を送ります。後生大事にしてね。普通の人はしないけど。関係ないが〝バタ子〟という名前はなんとなくエッチだ。だってさあこう（中略）おまけに犬（後略）。

Mマガ編集部瓦版 コラムス熱いまださめやらず

現在Mマガ編集部内で、もっともプレーされているゲームのひとつが「コラムス」だ。発売から1年が経とうとしているが、一部の熱狂的な愛好家……というよりほとんど惰性で数人が遊んでいる。

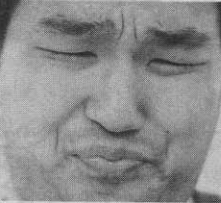
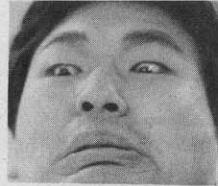
ゲーム自体のおもしろさもさることながら、ここまでにひきつけられる原因に、ハイスコアがディスクに保存されるという要素がある。みんなこういうのに燃えるのだ。現在、公式ディスクのハイスコア欄には、林ロロオとぎーちのスコアしか記録されていない。このふたりのレベルが異常に高いからだ。それじゃつまんないということで、プログラマーの吉田哲馬は自分専用のゲームディスクを所有し、ハイスコア欄に並ぶ自分の名前を見て満足している。なんか虚しい。

イヤな人への道

たしかにイヤだけど、どこか否定しきれない……そんな存在感を持つ人物になれば、アナタはもう社交界の人気者。さあキミも〝IYA NA HITO〟になろうぜ！

イヤな顔

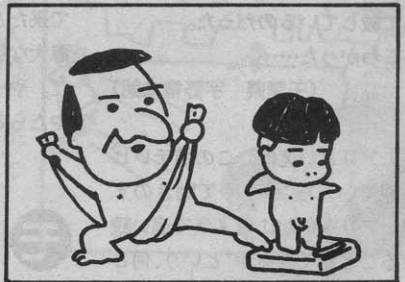
思いきり口をへの字に曲げたり眉間にシワを寄せたりと、極端なカーブを顔面に表現すればたちまちイヤな顔に。

イヤなポーズ

ただ体をくねらせていてもダメ。まず身のまわりを観察してみよう。とてつもなくイヤなポーズが、わりと人目につくところにあることに気づくはずだ。それに自分独自のイヤさを加えてハイ、ポーズ！

イヤな声

鼻をフガフガ鳴らしながら喋る、思いきり息を吸いながら喋る、始終涙声で喋る……などが基本技。簡単にできそうだが、不快さしか感じられない喋りかた（子供がダダをこねるときのソレなど）との判別の基準は難しい。

イヤな人になるためのアドバイス

まず自分を捨てることから始めましょう。自分の体を〝イヤなものを表現するための媒体〟と感じられるようになるまで、ひたすら鏡の前で特訓します。そしていざ人前でやるときは、自分の持つイヤのイメージをここぞとばかりに発散させましょう。そのとき〝イヤ〟は、〝芸術〟に昇華します。（匿名）

今月のこの人

さーて今月のこの人は、天才プログラマー、吉田哲馬です。最近何か必死に作っているみたいだけどその話は置いといて、じつは彼、メガドライブのゲーム「ソニック・ザ・ヘッジホッグ」の音楽が大のお気に入りなのだ。

大相撲の見どころ

最近の相撲人気は若貴ブラザーズが独占している感があるけど、ほかにもイカす力士はいるのだ。

●琴稲妻（佐渡嶽部屋）……大徹の引退後、名実ともに角界一のモミアゲくんになったおすもうさん。

●巨砲（大鵬部屋）……いかにも力士！　って感じの渋いベテラン。

読み切り小説

ゴジャーイ大王

よろずこたろう

「ああ、道行くヒトの冷たい視線！　アタシってバ、不幸のかたマりなのデごじゃりマすのネのネのネネネッ！」

「ちょいとそこのお嬢サンッ！　そナタを取り巻くあマたの不幸、わたくシが取ってあげマすデすヨヨヨッ！」

「あれマっ！　そのカン高いお声の主はどナタなのネのネネネネッ!?」

「よくゾ聞いてくれマしたッ！　ジツはこのわたくシこそが、アノ神さマでごジャーいマすデすヨヨヨヨッ！」

「ビックリ！」

「さア！　きラメく星空を見上げテみなシャーイ。アソコのマッ赤なお星さマ！　アれコソがわたくシでごジャーいマすデすヨヨヨヨヨヨのヨッ！」

「んマあウソつきジジイッ！　アタシをたぶらかそうッて魂胆なのデごジャいマすネのネのネネネネネッ！」

「ウソじゃナーイでごジャーいマすデすヨのヨのヨヨヨヨヨヨヨヨヨヨッ！」

のんきな父さん

No.18974189回

桜玉吉

タヨリヲクレ

ボク、さみしがり屋さんなんだ。キミの愛情のこもったおたよりが読みたいな。雨の日も風の日も待ってるからね。

＜あて先＞

〒107-24　東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
MSX百科○○○○係

最近〝このおたよりを載せてくれなかったら自殺します〟という内容のおたよりのことを思いだした。だいぶ前に届いたものなんだけど、元気にやってますか？　結構気になります。

おたよりハッスルにのる確率は何パーセントかなあ〜。教えてねえ教えてぇ〜。

（北海道　なれなれしい読者）

♡ちょっと待ってね。10月号を例にとってみるとぉ……いち、に い、さん、しい、……じゅうだから、10パーセントだ!!　こんな内部事情、公表しちゃっていいのかなあ。

数字に弱い編集者

この前、バス停に行くとき、気合を入れているおじさんがいたので見てみたらアリを踏んで殺しているのだった。

こわかった……。

（千葉県　宇野竜太朗）

♡アリといえば、この前テレビを観ていたら〝小さくて動きのす速いアリをいかにカメラで追い続けることができるか〟という、何とも平和な番組をやっていたな。その番組で、原宿の竹下通りを縦横無尽に歩くアリを撮影していたんだけど、あれって、いろんな意味でものすごく迷惑なのでは？　きっと通行人に踏まれたりやなんやで、何度も撮り直ししたんだろうな。よくやるワ。

アリを噛んだ編集者

マクドナルドで友人のCが「トロにイカにカッパください」と注文したら、バイトの兄ちゃんに「おもしろくないよ」と突っ込まれていた。ちなみに彼は食堂でウエーターを呼ぶときに「たのもうたのもう」と言ったこともある。強者である。

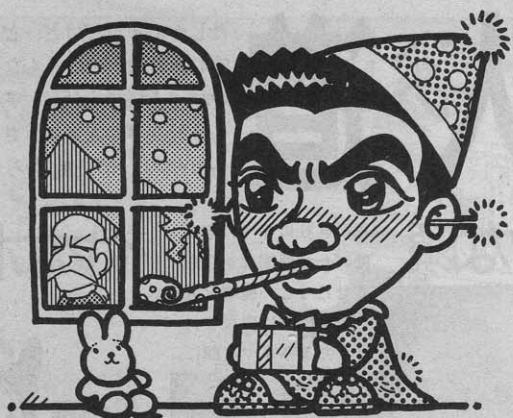
（東京都　常勝軍人）

♡甘いな。オレの友人に、マクドナルドでポテトのLを注文するとき「大盛りください」といったヤツがいる。そいつはカウンターの店員が「Lですね？」と言っているのに「いや、大盛り」と言いとおし、結局その店員をうち負かしてしまったのだ。ほかにもファミリーレストランで店員が食事を運んで来たとき「うむ、ご苦労」などと尊大な態度に出る、困った男なのだ。やーねぇ、モゥ。

やたらとイヤーんな友だちに恵まれている編集者

ックンの。

（千葉県　片井美樹雄）

♡このお便り、文字にするとなんだかよくわかんないと思うけど、ビジュアルにすると結構いやです。説明すると（しなくてもだいたいわかると思うが）、〝モックンの〟という文字の横に、なんか真っ黒いもじゃもじゃしたラクガキがしてあるのだ。まったく……。だいたいだなー、樋口可奈子のならともかく（？）、モックンのを描いてくるとはなんと不届きなやつ。みんなで片井をいじめてやろうな。

で、なんでこんなお便りを載せたのか。じつは、ふかーいワケがあったりするのだ。なんていうんですか、〝ヘンなものを見せられてしまい、自分だけがイヤな気分になってしまったのが悔しい〟ワケですな。そんなわけなので、みなさまもこのお便りを読んで、想像して、イヤな気分になってください。はっ、オレってけっこうヤなやつなのでは!?

宮沢りぇな編集者

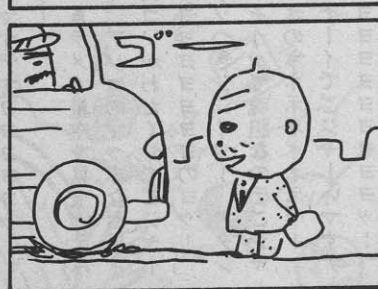
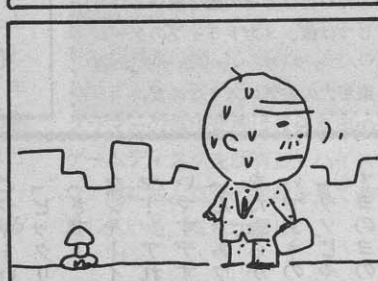
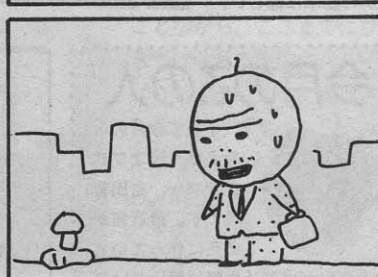
自分の意志で鳥肌を出す、止めておくというのは異常でしょうか、僕はできます。コツを覚えれば誰にでもできます。

（新潟県　中山健治）

♡そんなことできて、何かいいことあるんだろうか。でも、コツを覚えれば誰にでもできるというのは、なんとなく嬉しいもんだよね。

そりゃそうと、トリといえば、ビッグコミックスピリッツで連載中の「14歳」だ。一見タッチが恐怖漫画っぽいけど、じつは最高のギャグ漫画だったりするのだ。背広着たニワトリが主人公だし、ニワトリの目のアップのコマがあるしで、もう大変。ぎ○ちの漫画なんかよりもいいぞ。

本物のおもしろさを知る編集者

NO.18974190回
桜玉吉

おひやごはんがありましたのでおかゆにいたしましたの。するとほわほわぁとよきかおりがしてまいりましたの。のぞいてみましたらコンビーフがうもれていらしたようですのね。しあげにたまごをまぜまぜしてさしあけましたの。──う、うめェェェェェ……。おためしあれ。

（埼玉県　中山千代）

♡よーし、さっそく家に帰って作ってみよーっと思ったけど、そういえば今、ガスが止められていたんだっけ。ガッカリ。かわりに電気ガマで炊いたごはんにかつおぶしをバーとかけて、醬油をトポトポ落としてウワーとかきまぜて食べるかな。そーかぁ、ネコはいつもこんなオイシイものを食べていたのかコンチクショウって気分になれるよ。さあみんなも、レッツ、プアーライフ！

3連休を1000円で過ごした編集者

この間、クーラーのリモコンがいかれた。それから4、5日後、気合を入れてリモコンを動かしてやるとまた何事もなかったかのように動きだした。これっていったい……。

（岡山県　竹本和敏）

♡クーラー、ですか。なんか懐かしい響きだなあ。でも最近のクーラーってさ、冷房暖房やさらに除湿もできちゃう〝エアコン〟ばっかりだから、ホントはもう〝クーラー〟だけなんてシロモノはほとんどなくなってるはずなんだよね。でも、今だにみんな〝エアコン〟を〝クーラー〟と呼ぶ人は多い。ま、その気持ちはわかる。だってあの暑い夏場を快適な空間に変えてしまう魔法の機械、それはあくまで〝クーラー〟であり〝エアコン〟ではない、というイメージが我々にはあるからなのです。ほんとかおい。

ところでクーラーで思いだしたんだけど、最近Mマガ誌面でも激しいパフォーマンスぶりを発揮しているおすもうさんことティラ三須、彼の近況をここで報告することにしましょう。なぜかというと、つい最近彼は長年の夢であった引っ越しをし、さらに17万円という大枚を払ってクーラーを買ったばかりだからなのだ。もともとMマガにはドトウの衝動買い野郎が多いのだが、彼もその衝動買い運動に触発されたらしく、〝生活向上計画〟と銘うってロクにお金も持っていないのに（失礼）電子手帳やらクーラーやら、深夜番組で通信販売していたターミネーターのサングラスやら猫などを次々と購入していたのである。あ、猫は拾ったやつだけど。

でも彼にとってこのクーラー、買った時期が悪かった。夏の暑さに耐えきれずエアコンを買うことを決意したのはいいが、家にエアコンが来たときはもう9月！　つまり、季節はもうエアコンのいらない肌寒い秋になっていたんですな。「くやしいから外より部屋を寒くしてビールを飲んだら、腹をこわして会社を一日休んだ」という悲しい証言もあり、まだまだ彼の生活向上計画には問題ありそうです。でも三須よ、電子レンジと洗濯機とふとん乾燥機を買う前に、ローンを払うのだぞ。

リモコンの話をすっかり忘れていたことを思いだしたがあまりにも長々とお返事を書いているのでリモコンについては書かなきゃどうせバレないだろと開き直っている編集者

ログインの増田さんとロンドン小林さんはどのような関係なのですか？

（福島県　野本　崇）

♡くわしくは言えませんが、いい関係であるとだけ言っておきましょう。

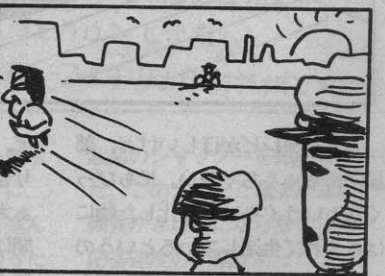
意味深編集者

ぎーちと、ナモ戸塚って同一人物なのに別人ですよね？　ふたりは恋人ですか？（徳島県　池田大介）

♡くわしくは言えませんが、いい関係であるとだけ言っておきましょう。

さっきとは違う編集者

のんきな父さん　桜玉吉

No. 18974191回

これにて一件落着すれ

この前、深夜テレビで新興宗教を取り上げた番組があったので観てしまいました。で、予想どおり番組はゴタゴタしながら終了したんだけど、そこでふと思ったことがひとつ。この番組、いつも問題に決着がつかないまま終わっちゃうことがホント多い。そりゃ番組の性格上しょうがないのかもしれないけど、やっぱり「水戸黄門」や「ドラえもん」のように明快な決着をつけてもらわないと、私は不安になってしまうタチなのです。そういやNHK教育でやっていた「中学生日記」も、いつも問題提起ばかりして決着がつかなかったので、不安にさせられてたっけ。

なんかほしい病にかかってます

最近、やたらと欲しいものが多い。で、とくに欲しくなってるのが、DATウォークマン。みんなあんなもんはいらんと言うけど、欲しい病にかかってしまった以上、もうどうしようもないのである。衝動買いの帝王と呼ばれている林ロロオ（すでに彼はDATデッキを購入）をまるめこんで、来月の給料で買っちゃうとするかな。あ、うそうそ。

＜あて先＞

〒107-24

東京都港区南青山6-11-1

スリーエフ南青山ビル

（株）アスキー

MSXマガジン編集部

奥様ウットリレーザー係

米田裕のハイテクワンダーランド

液晶ディスプレーの巻

液晶で
光がねじれるのは
不思議だね

電卓やワープロ、携帯用ゲーム機などボクらのまわりは液晶ディスプレーを使用したものであふれている。でも、どうやって表示されているのかを知っている人は少ないよね。その仕組みを探ってみたのだ。

大きなテレビがほしいけど、部屋はめちゃくちゃ狭い。ICもびっくりというぐらい多層化した物にはさまれて生活しているというのが、ボクも含めての日本の都市生活者の平均的な姿だろう。

大きな部屋に住むには、地方へ行くか、お給料を上げてもらうしかない。ハイビジョンだって四畳半で荷物のすきまから見たっておもしろくねーや。なんとかしてよ郵政省さんなどと言っていてもど一にもならない。

やっぱり、昔からテレビは壁掛けというところに落ち着いちゃうね。いまのところ薄いテレビというと液晶が有力ということでシャープ株式会社へ取材に行ってきたぞ。エレベーターで女子社員と乗り合わせちゃうとこなんかが、あぁ大企業っていいなと自由業の人間に思わせてくれる。勤めておけばよかったかなぁ、とほほ。ええい、気をとりなおしていくぞ。

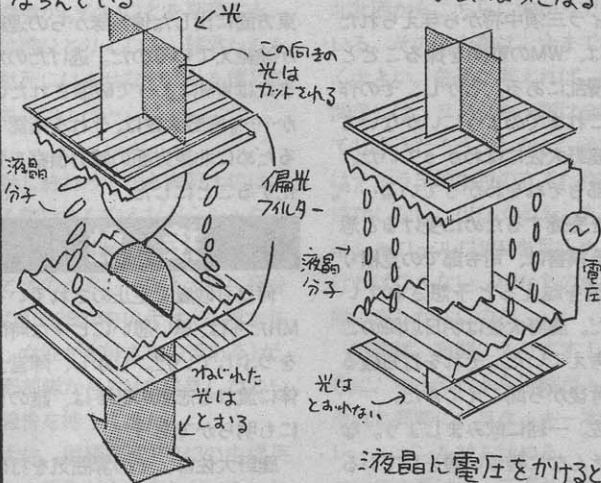
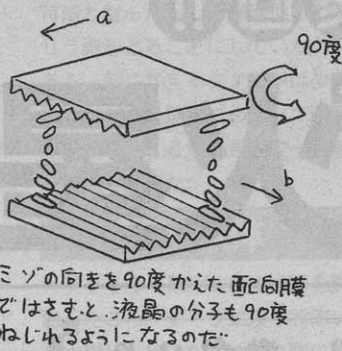
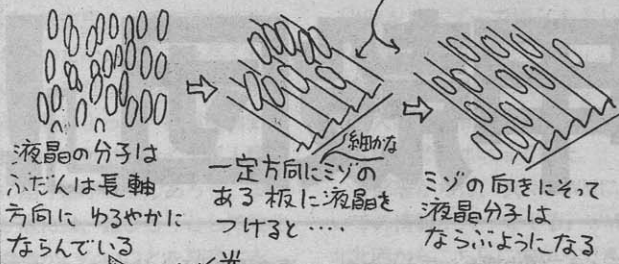
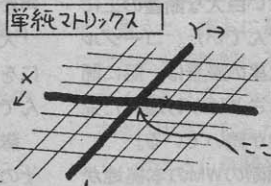
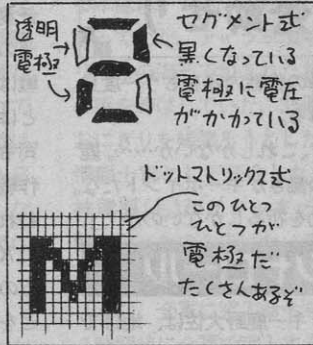
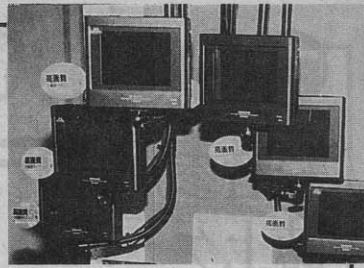
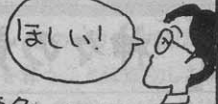
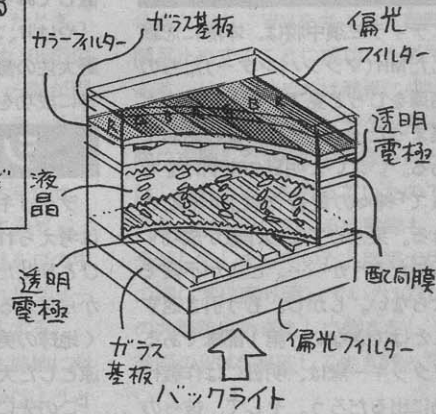
まず、これが液晶ですと見せてくれた容器の中には、半透明の液体が入っていた。水でうすく溶いた糊みたいだ。このまま刷毛につけて障子をはってもおかしくないてな感じだ。この液晶、水で溶いた糊と違うのは、液体と個体の中間にある物質の状態であるということだ。

身近なものでいえば、石けん水やイカの墨がそれにあたる。ちなみにイカから取った成分が液晶に使われているという話があるけど、シャープで使っている液晶は、石油からつくられる化学物質が母材であって、イカのものは使っていないとのことだ。

この液晶の分子は、ふだんはゆるやかな規則性を持って並んでいるけど、一定方向に微細な溝のある板(配向膜というんだよ)に接触させると溝にそって並ぶ性質がある。そこで、溝の向きを90度かえた2枚の配向膜ではさむと、液晶の分子はねじれて並ぶんだ。

ねじれた分子の間を光が通ると、光も液晶分子の配列にしたがってねじれてしまうのだ。この性質を使って、まず液晶に入る光を偏光フィルターで向きをそろえてやる。そして、ねじれた光が出てくるとき、この場合は90度だから、そのねじれにあわせて90度まがった光を通す偏光フィルターを使えば、ねじれた光を通すということになるわけだ。

ここで液晶の性質がおもしろいのは、電圧をかけると液晶の分子はねじれを解いて、電界にそって並ぶようになることだ。そうすると、ねじれて届いていた光がまっすぐ届くことになって、出口の偏光フィルターを通らなくなってしまう。これがシャッターとなるわけだ。こうした方式をTN(ツイステッド・ネマティック)液晶という。

光を通すところと通さないとこ

▲まだまだ高いけどそれは失敗した分のコストもはいっているからなのだ

ろができるようになって、はじめて液晶はディスプレーとしての役目をするようになったわけだ。こうしたディスプレーは1968年に米RCA社で開発されたけど、当時はとてもこのディスプレーがテレビなんかを表示できるようになるとは思われず、アメリカでの研究はそこでストップしてしまったのだが、日本では1973年に電卓の表示装置として発売されてから、時計やテレビ、コンピューターのディスプレーなどに使われるようになり、あっという間に世間にひろがってしまったのだ。現在、液晶ディスプレーのない家庭をさがすほうがたいへんではないだろうか。

光を通す、通さないで表示をする液晶も、最初は白と黒の表現しかできなかった。これがカラーテレビの表示ができるようになったのもすごいことだ。電卓の数字を見てもらうとわかるけど、白黒の液晶はセグメント方式といって、表示したい形に電極をつくり、そこに電圧をかけて形を表示する方式だったのだ。それがドットマトリックス方式といって、点で形を表現するようになってから、文字や図形が表現できるようになってきた。これは、細かな電極や駆動方式の進化によるところが大きい。

カラーテレビにうーんと目を近づけて見るとわかるけど、カラーといってもそれは光の３原色の組み合わせで表現されているのだ。液晶もだいぶ細かなドットを表示できるようになってきたときに、それを使ってカラー表示へと進んだのも納得できる。液晶を使った光を通すか通さないかのシャッターとレッド、グリーン、ブルーという光の３原色のフィルターを使って、カラー液晶ディスプレーができたのだ。液晶自体は、カラーのものも白黒のものもいっしょだとは思わなかった（もちろん原理が同じだけで材料、技術は違うけどね）。

カラー液晶も最初は、単純マトリックスという方式で駆動されていた。簡単にいえば導線を格子状にはりめぐらせ、縦横の交差した部分に電流を送るか送らないかで、液晶のシャッターを働かせる方式だ。この方式だと電流が漏れて、画質がきれいにならないことや、応答速度の問題があった。そこで現在では、画素ひとつひとつにトランジスターをつくりこんだアクティブ・マトリックス方式という駆動方式が使われている。

液晶ディスプレーの画素ごとにトランジスターがあるのだから、それはたいへんな数だ。それがひとつも壊れていてはいけないわけだから、たいへんな技術力といわねばならない。こうした技術は日本の独壇場だ。

その技術で、はやく大型液晶テレビをリーズナブルな価格で発売してほしいよん！

ついに最終回!!

読者参加の誌上ゲーム『火星甲殻団』!

神々の黄昏作戦　発動せり

プロローグ

ティラ三須中将は、本隊に志願したMH(マシンハンター)たちの名簿をじっと見ていた。ずいぶん集まった……。それが彼の感想である。いよいよ明日の夜明けをもって『神々の黄昏作戦』が発動される。果たしてこの作戦が成功するのだろうか……。どこか不安でならない。しかし、もう引き返すことはできない。第1部隊であるヲタッキー隊は、明日には作戦行動に出るだろう。そして、彼らの活躍いかんによって作戦の成否が決まる。

彼が考えた作戦は、一言でいうとヲタッキー隊にWM(ワイルドマシン)本隊を引きつけ、手薄になったWM本拠地に突入して巨大なマザーコンピューターを破壊するというものである。そのためには、あくまでもヲタッキー隊が我々の本隊と思わせておかなければならないのだ。もしWMがそれを見破ったら、各個撃破されてしまうことになるだろうが、WMとの戦力差を考えると、この作戦しか残された道はない。この作戦(賭け)をせず持久戦に入った場合、人的資源が限られている我々の負けは目に見えている。戦力差がこれ以上広がらない今をおいて、我々が生き残る道はないのだ。

ティラ三須中将は、MHの名簿を机の横に置き、30個目のハンバーガーを口に放り込んだ。そして、明日以降の作戦内容をもう一度見直してみる。

「やはり、これしかないか……。鹿野大佐の働きがキーポイントだな。神に成功を祈るしかないのか？」

シャロール

ヲタッキー鹿野大佐は、地球では考えられない巨大な断崖の上にひとりたたずんでいた。ゴーグルから見える火星の風景は、話に聞く地球の美しさとはかけ離れた荒涼とした大地が続いている。

「この先に宿敵のWMの本拠地がある……」

小さな声で呟いた。

鹿野大佐の後ろには、出撃のために簡易基地が設置され、そこに志願したMHたちが思い思いにくつろいでいる。

この部隊に志願したMHたちは100名を超えていた。彼らは命知らずで勇敢なMHたちである。

鹿野大佐の元には、志願した彼らと、懲罰部隊送りになった連中が派遣されていた。懲罰部隊の連中は、普通のMHとはべつの兵舎があてがわれている。しかも、外出を固く禁止されており、明日の出撃をじっと息を潜めて待っていた。

そのすべてのMHの内、この作戦が終わった時点でいったい何人が残っているのだろうか。鹿野大佐はそれを考えずにはいられない。いま酒を飲み、互いに語り合っているMHたちの内、大部分は再びここには戻ってはこないのだ。

ティラ三須中将から与えられた任務は、WMの動向を探ることとその攪乱にある。しかし、その作戦はこれまでのようにいかないことは鹿野大佐にはわかっていた。司令部もそれをわかっている……。作戦を完遂するために受けると思われる損害は、司令部での見積りで70%を越えると予想されているのだ。鹿野大佐は明日以降のことを考えていた。それを打ち破る声が背後から聞こえてきた。

「大佐。一緒に飲みましょう。なにをそんなに難しい顔をしているんですか？」

隊員が鹿野大佐に話しかける。その顔は無邪気だ。鹿野大佐は、複雑な気持ちを押し殺しながら、隊員たちの輪の中に入っていった。

(これが最後の夜になるかも知れない)

心の中でふと思った。

発　動

シャロールは、ここ数日間大きな砂嵐に見舞われていた。作戦予定が大幅に遅れている。

(今は待つしかない)

鹿野大佐は、防砂マスクごしに見える砂のカーテンを見つめながらそう考えていた。

ヲタッキー隊は、砂嵐の中で強固な戦闘陣型をとっていた。いつWMからの攻撃を受けてもいいようにである。また、懲罰部隊を使った威力偵察を精力的に行なっている。しかし、懲罰部隊からの報告は、WMの影すら見えないというものばかりであった。ただ、ひとつだけ気になる点があった。北東方面に出した偵察隊からの連絡が途絶えているのだ。逃げたのか、またはWMによって破壊されたのか……。鹿野大佐は、それを確認するために北東方面の威力偵察を強化することにした。

接　触

何日も砂嵐で足止めされているMHたちは、思い思いにヒマな時間をつぶしていた。しかし、陣営全体に流れる志気の低下は、誰の目にも明らかであった。

鹿野大佐は、その雰囲気を打破するために我々の目的を彼らに話すことに決めた。十分な心構えがないと、あっという間に全滅の浮き目を見ることになりかねないからだ。

「MH諸君……我々の任務をこれから話す」

鹿野大佐は砂嵐の吹き荒れる前方を、じっと見つめながら話し始めた。その声は、MH全員のVTLの専用回線から淀みなく聞こえているはずだ。

「我々の任務は、ティラ三須中将の部隊がWMの本拠地に突入するのを、側面から支援することである。そのために、なにがなんでも敵の目を我々に向けなければならない。それが成功しなければティラ三須中将の作戦は成功しないのだ。我々が身を挺してWMの攻撃を引き受けなければならない。そして、できるだけ多くのWMを撃破するのだ。また、できるだけ長い時間にわたりWMたちを、このシャロールに引きつけなければならないのだ。どんなに大きな損害

が出ても、最後の１台が戦闘不能になるまで戦闘を放棄することはないと思ってもらいたい。生き残れば１級市民として有益な人生を送れるのだから、全力を尽くして貰いたいのだ。この歴史の転換となる作戦によって、諸君の勇気と英雄的な行動は、永く火星人類の間に語り継がれるであろう。また我が隊には、誰ひとりとして敗北主義者がいないことを期待する。私は誰ひとりとして、諸君たちを無駄死にはさせない。私を信じてくれ。以上……」

話し終わってから鹿野大佐は、焦る気持ちを抑えながらシャロール方面を見つめた。

とそのとき、情報下士官に任命した10329の中山千代（鹿野大佐は、女性が大好きなのである）が、懲罰部隊からWMを発見したという報告を持ってきた。

「大佐。懲罰部隊10243の中根英昌から報告が入りました。シャロールより500キロ北にWM多数発見。シャロール方面に向けて南下中とのことです。WMとの遭遇は明日未明と思われます」

「わかった。ごくろう」

鹿野大佐は、力強くうなずいた。いよいよ、WMとの最後の戦いが始まるのだ。

「全員に戦闘準備させよ。必ず先遣隊が来ているはずだ。それと、別動隊への志願者をつどってそれを指揮せよ。数は任せる。編成し終わったら北西にある丘に陣をはれ」

中山千代は別動隊の指揮をとることになった。初めての事だが、彼女はMH仲間の間では、アマゾネス千代とニックネームをつけられているほど逞しい女性であった。

激戦

「WMをレーダーで捕らえました。その数は、測定不能です！」

「射程距離まであと60秒！」

鹿野大佐の指令で、ヲタッキー隊は臨戦態勢にはいっていた。

各部署からは、次々とWMについての情報が入ってくる。WMは北北西からこちらに向かってきている。その戦力差は、今までになく大きい。普通に考えれば、数時間後には、ヲタッキー隊は全滅してしまうだろう。しかし、それではティラ三須中将の立てた作戦は成功しない。少なくとも、丸１日はシャロールにWMを足止めしなければならない。MHたちの勇気に賭けるしかないのだ。

「別動隊、戦闘に入ります！」

急に、中山千代から連絡が入った。それと同時に、ヲタッキー本隊もレールガンを放ち始める。

ついに火蓋は切って落とされたのだ。

鹿野大佐のVTLには、各MHたちの動きがすべてモニターされており、戦況が一目で分かるようになっている。モニターに映っているひとつの点は、MHひとりの生命なのである。その点が、徐々にではあるが確実に消えていく。それは、MHの死を意味しているのである。

WMの攻撃は、戦闘開始後10分で最前線が崩壊してしまうほど強力だった。崩壊した防御線に予備部隊を投入して戦線は維持しているが、この消耗率だと30～40分で全滅してしまう。

鹿野大佐は、５～６両ごとに別れて撤退するように指示した。これは、鹿野大佐が独自に考えていた作戦である。組織的な戦闘が不可能となったら、分隊単位でのゲリラ戦をとることにしていたのである。敵に与えるダメージは少ないけれど、長期間にわたって戦闘を継続することができる唯一の戦闘方法であった。

MH本体

ヲタッキー隊がWMと戦闘を開始したころ、ティラ三須中将率いる本隊は、WMの本拠地の側に陣取っていた。ティラ三須中将はパリパリの海苔で包まれたおにぎりに手を伸ばしていた。35個目の梅おにぎりを頬張ろうとしたとき、情報士官として任命した10501の神電夢（♀）がヲタッキー隊が戦闘に入ったのを告げた。ティラ三須中将も大変な女好きなのだった。

「うむ。全軍に突入命令をだせ。２時間後に全軍で突入するぞ」

そう言うと、梅おにぎりを口の中に放り込んで陶器に入れたグリーンティーをズズズッとすする。

本隊は手薄になった本拠地に対して、今まさに奇襲をかけようとしている。彼の部隊に志願したMHたちは、ティラ三須中将の人を安心させる雰囲気に引きつけられたのだろう。女性のMH数も、ヲタッキー隊よりも多い。

WMの数が減ったといっても、強力には違いない。いったい何人が生き残れるのだろう……。また、ヲタッキー隊が、いつまでWMの主力をくぎ付けにしていられるかによって成否は決まるのである。ティラ三須中将は、自分の死を感じていた。また、その覚悟がなければ本拠地は撃破できないだろう。

本隊は本拠地の全面に静かに進み突撃態勢に入った。まだ、WMの警戒網に引っかかってはいない。奇襲は成功しそうだ。

「全軍突撃せよ！　立ち止まるな。狙うはWMのマザーコンピューターのみ！」

ティラ三須中将は絶叫すると、先頭に立って突撃していく。それに遅れまいと、各MHたちも続いた。

経過

ヲタッキー隊のゲリラ作戦は、WMの行動を奪うことに成功した。各分隊の損害も多かったが、とりあえずティラ三須中将から受けた命令どおり、WMを丸１日＋数時間足止めすることに成功したのである。しかし、それは簡単に成功したのではなかった。ヲタッキー隊に志願したMHたちのほとんどは、自分のVTLを失っていたのである。中山千代率いる別動隊も、全滅してしまっていた。鹿野大佐の横に常に寄り添っていた10370の井野稔はめざましい働きをし、数両のWMを撃破して生き残っていた。

一方、ティラ三須中将率いる本隊の戦況は有利に進んでいた。損害を出しながらも、ヲタッキー隊の奮戦によって防衛ラインが手薄になっていたからだ。

ティラ三須中将は、数両のVTLを従えて、マザーコンピューターの前に立っていた。

「やっと、平和が訪れる……」

ティラ三須中将は呟きながら、レールガンのトリガーを引く。

マザーコンピューターは、発射されたレールガンによって破壊されたのだ。勝利の女神の微笑みは、人類に向けられた。これで平和な生活が戻るのだ。

エピローグ

生き残ったMHたちの１級市民への昇格審査が行なわれた。その数159名……この数は決して多くない。本来ならば、彼らのほかに数百人の勇敢なMHたちが、ここに立っていても不思議ではないのだ。今回の戦いでは、多くの都市が破壊され、また多くの尊い生命を散らしてしまった。その影響は、経済的なものよりも、人的損害のほうが、我々火星人類の未来に黒い影を残すことが科学者によって分析されている。

また地方都市では、変なウワサが流れてもいる。破壊したマザーコンピューターは本物ではなく、本当はもっと違うところに隠されているというのだ。

しかし、MHたちの活躍によって、我々が滅亡から救われたのは確かだ。とりあえず今回の平和が永く続くことを祈ろう。

マシンハンター最終戦果リスト
〜神々の黄昏作戦参加者より〜

本当に最後の戦果発表となってしまった。本当に残念だ。と思っている人は何人いるのだろう？　再び誌上ゲームが始まったら、懲りずに参加してね。

◇撃墜王たち

3回の作戦を経て、トップエースの称号を与えられたのは以下の2名だ。

10095　ジェガン………15機撃破
10202　松尾勝仁………15機撃破

この2名には、MHの最高栄誉を与えられることになる（残念ながら物質的な栄誉はない）。さらに、彼らに続く戦果を挙げた者にはエースの称号を与えられる。そのメンバーは9名である。

10343　藤井正哉………14機撃破
10520　田中　隆………13機撃破
10254　NO-R …………12機撃破
10338　木下中尉………12機撃破
10011　黒騎士　………11機撃破
10029　ミッチョン2 …11機撃破
10047　相沢伸和………11機撃破
10370　信ちゃん ………11機撃破
10709　ゴマちゃん ……10機撃破

その他にも9機撃破が11名。8機撃破が12名。7機撃破が17名。ともう一歩のところで撃墜王のリストに載り損ねた強者どもがいることも記るしておきたい。彼らの強運はすばらしかった。

◇女性戦士たち

最後の作戦に参加した女性戦士は、3名であった（作戦参加シートには、男女平等を旨とする都市連合政府の意向があって、性別の欄が削除されているので明確な人数は確認できない）。この3名は、作戦当初から参加してくれた勇猛な女性たちである。

10329　中山千代
10473　荒井美帆子
10501　神電夢

この3人の中で生き残ったのは、10473の荒井美帆子女史のみである。その戦績は、WM撃破5機にとどまってしまった。編成局局員の中には、女性のMHは貴重だということで、できるだけ生き残らせようという声もあった。

しかし、彼女たちが生き残ってきたのは彼女たちの運と、乗っているVTLの性能にほかならない。生存判定に関しては、なんら操作はしていない。男性のMHより生き残る率は非常に高かった。

また、彼女たちの年齢も男性のMHの平均よりも若干高めであった。彼女たちの平均年齢は21歳だったのだ。

◇歴戦の勇士

歴戦の勇士とは、3回の作戦で生き残ってきた強者を指す。その総数は62名。延べ人数が千人を超している状況を考えれば、その数は少ないといわざるを得ないだろう。生き残れば撃破数も増えるし、VTLも強力になって、さらに撃破されにくくなる……という良い循環にはまったのが、62名の彼らなのだ。だから、撃墜王の欄に名前を連ねている11名の内8名がそうなのだ。ただ、中には不運な人たちもいて、3回とも生き残っていても、10546のもっちんと10666の永野川巴馬は、なんと撃破数が0。10090の井上淳と10639のオーディルは1機のみという不名誉な記録を打ち立ててしまったのだ。

それとは逆に、ただ1回の作戦参加で、6機を撃破した強者がいたのだ。その名は10021の戸村開治である。登録番号を見れば分かるのだが、何度か戦死している不運な男である。しかし、一度にこれだけの撃破ができる強運も持ち合わせてもいる。就職するなら証券会社がいいのではないだろうか？　生き残っても、ほとんど戦果を挙げられなかった、もっちん以下3人は、公務員向きかもしれない。

◇平均生存率……60％

生存率とは、負傷となったMHも含めてのものなのだ。本当に戦死してしまった者を除いたのが生存率として表記したのだが、60％というのは、はっきり言って低い数字だと思うだろう。

自分の出したVTLが作戦のたびに戦死や行方不明になったり、挙げ句の果てに味方の誤射なんかで殺された日にゃあ、泣くになけないというような手紙ももらったりしていて、編成局員も心が痛む日々を送っていたのだ。戦死の仕方を区別するのをやめようかという声も出たし、行方不明や誤射、懲罰部隊送りをやめようかという声もあったけど、戦死者の死に方についての苦情がなかったので、変更せずにいままでやってきたのだ。また、死亡率をどうやったら減らすことができるのかを考えて、どのようなVTLを作ったらいいのかを10月号に載せた結果、今回のような難しい作戦であったにも関わらず、生存者が多かったことは編成局として嬉しい限りであった。

また、どこかで編成局からの召集礼状がくるかも知れないので、そのときは、再び人類のための戦闘に身を投じるように……。

⇩一級市民資格取得者リスト……………159名

コード	名前	作戦	撃破
10001	植木　克美	1	9
10004	山田　敏文	1	5
10011	黒騎士	1	11
10014	Pベリンガー	2	5
10017	アドラー・V	1	6
10021	戸村　開治	1	6
10022	デザン	1	3
10023	竹中半兵衛	1	2
10029	ミッチョン2	2	11
10034	松野　可奈	2	4
10037	BLAZE	2	3
10042	斉藤　あゆむ	2	7
10045	行方不明!!	2	0
10047	相沢　伸和	2	11
10052	平塚　真実	2	2
10056	堀越　保	1	4
10059	松本　直樹	2	2
10060	赤いマグマ	1	5
10066	須佐　明央	2	8
10068	宮上　和也II	2	5
10070	撃破王	2	7
10087	佐藤　功一	2	3
10090	井上　淳	1	1
10095	ジェガン	1	15
10101	EXPO！	2	2
10114	バービー	1	6
10117	KAZ	1	4
10125	一条　裕和	2	5
10131	違いが分る男	1	2
10134	天兵	1	0

コード	名前	作戦	撃破
10135	佐々木　健	1	9
10148	岡田　耕介	1	8
10151	岡本　治	2	2
10159	人造人間　劈	2	3
10164	引地　勇治	1	3
10167	及川　睦久	2	7
10170	ミルフィーユ	1	3
10171	藤谷　明彦	1	0
10173	山影　秀夫	1	7
10178	宝蔵院　麗華	2	8
10182	VTLキラー	2	5
10198	恩田　英樹	1	4
10201	徐庶	1	8
10202	松尾　勝仁	1	15
10205	田中　靖人	1	4
10214	M.D.F	1	5
10217	川崎　守	1	2
10223	リップル	2	9
10225	ネギ	1	0
10233	つぢふ	2	8
10244	CZ-812	1	5
10245	くろこしょう	2	9
10252	及川　史彦	2	7
10254	NO-R	2	12
10260	平松　宏之	1	7
10264	金田　真二	1	8
10277	黒の魔術師	1	5
10280	黒流星旗	2	7
10292	ICEMAN	2	7
10308	こたつ	1	0
10313	石井　真樹	1	5
10338	木下中尉	1	12
10340	フォン・バウ	2	1
10341	伊藤　正樹	2	7
10343	藤井　正哉	2	14
10364	バカ丸出し丸	1	4
10365	中込　和寿	1	8
10368	ユキカズ	2	3
10370	井野　稔	1	11
10371	中村　和博	2	2
10373	幸　裕一郎	1	4
10395	らんさぁ2	2	0
10408	市原　光祐	2	9
10409	金森　孝臣	2	5
10412	岡山理大附属	2	2
10414	関口　正寿	2	4
10432	井上　康宏	2	5
10436	斬	2	6
10437	中村　和人	2	5
10449	メロウリンク	2	3
10453	小池　竜雄	1	4
10458	石田　憲久	1	7
10468	陸奥　助平	2	6
10473	荒井　美帆子	2	5
10508	K'	2	4
10516	小林　裕	1	8
10519	ターディオン	2	9
10520	田中　隆	1	13
10540	ミョルニル	1	4
10543	吉川　卓治	2	6
10545	大下　剛	1	5
10546	もっちん	1	0
10550	アセンブラ	1	7
10551	佐藤　仁	1	3
10561	ラジール	2	6
10562	三川　勉	1	7
10565	みゅう	2	4
10579	ブッチャー	2	7
10585	バトつあん	2	5
10588	信ちゃん	1	11
10591	アイブロウI	2	4
10593	西山　卓良	1	5
10594	オーディン	1	0
10600	ALKALI	1	0
10605	長谷川　仁一	2	7
10608	竹田　健二	1	9
10609	内藤　啓一	2	4
10619	ガンG	1	5
10621	野口　和宏	2	4
10630	LeiASO	1	4
10634	シームルグ	2	3
10636	小曽根　正則	2	0
10639	オーディル	2	1
10644	寺尾　祐介	2	5
10649	KA-I	2	8
10659	フィーズ	2	4
10664	イフリート	2	2
10666	永野川　巴馬	1	0
10667	紺碧男爵III世	1	8
10670	カルフォン	1	6
10675	片山　誠二	1	7
10678	緑一色大帝	1	8
10683	MH-B	2	5
10684	七真星	1	9
10686	斬我滅	1	9
10691	ゲッターロボ	2	1
10701	死神グレイ	1	3
10702	ラクトバーン	1	8
10704	RC-172	1	9
10707	メタルギア	2	4
10709	ゴマちゃん	1	10
10711	ウィンII	2	0
10715	生藤　真行	2	2
10719	ウィザード	1	5
10726	五十嵐那智	2	6
10730	闘神かりげん	1	0
10731	幸・LOVE	1	2
10734	アルフォンス	2	4
10735	高橋　大介	2	1
10737	白虎	1	7
10739	ライトニング	2	3
10744	緒方　一成	1	5
10745	ヌーボー	2	9
10748	レイノス	2	2
10749	原子力善哉艦	1	0
10753	斉藤　天伸	2	7
10756	えねや1号	1	4
10769	Zalnus	1	4
10770	オフレッサー	1	4
10771	シュナイダー	2	2
10773	バビルIII世	2	1
10777	Y.MATU	2	0
10778	シルバー	2	3
10780	猫戦士	1	4
10782	中野　貴之	1	4
10783	対馬52	2	0
10784	フィリスター	2	0
10785	リチャード	2	0
10786	アーミー	2	1

戦死者リスト……114名

奇襲に遭い戦死

コード	名前	作戦
10008	小池　啓之	1
10015	アイアンプル	1
10062	西山　竜也	1
10200	中山　健治	2
10258	ヒロ軍曹	1
10278	よりなて	2
10305	白子　雅之	2
10329	中山　千代	1
10392	シーレン	2
10587	GENIUS	2
10668	マナ	1
10714	安藤　正雄	1
10729	MSX・S2	2
10741	91式改	1

近接戦闘により戦死

コード	名前	作戦
10019	ボウイ大尉	1
10065	ジェラルディ	1
10228	小川　正朗	1
10290	佐藤　健	1
10332	カーマス	1
10336	PERO2	1
10337	張飛	1
10346	GONTA	2
10428	チンプイ	2
10456	な～む～	1
10464	北村　卓	2
10470	999虎徹	2
10476	ガードナー	2
10483	バランディス	1
10488	Mr.K	1
10548	HFBR	2
10569	典子とS●X	1
10590	雪田　崇史	2
10603	ナイン？	1
10627	バーサス	1
10651	青木　久直	1
10655	今泉　友道	1
10750	海老根　竜司	1
10761	神風	2
10765	渡辺　道洋	1
10767	アルティス	1
10775	必殺バイト人	1
10776	しゃむ	1
10779	Kulos	2
10781	サイバザンテ	2

味方の誤射により戦死

コード	名前	作戦
10061	小森　裕介	1
10243	中根　英昌	1
10319	堀内　和幸	2
10536	ロバート鮎川	1
10700	中林　一郎	1
10755	清水　孝浩	2
10774	仮面ダンナー	1

遠距離砲撃により爆死

コード	名前	作戦
10026	カル＝ス	1
10146	ロジャー・K	1
10150	加藤　隆徳	2
10166	藤原　弘明	1
10216	富岡　俊介	1
10230	植　弘隆	1
10253	わにさん	1
10325	メガメテオ	2
10402	N奇妙奇天烈	1
10410	リルルだ！	1
10443	へらたてつを	1
10463	那知上　亘	2
10496	APROST	2
10511	サワックス2	1
10544	桜井　健一	2
10574	バーサーカー	1
10592	RapidII	1
10607	CP寛太郎	1
10618	七年殺しの竜	2
10623	7L1RPZ	1
10662	梶原　宏之	1
10680	荻野　稔章	1
10681	たつまろ	1
10682	うきょきょ	2
10685	ぼるとす	1
10688	ターク	1
10698	KEN坊	1
10723	DEAD	2
10724	前田　武	1
10738	尾人	1
10740	辻　健太郎	2
10760	イゼルローン	1
10762	グラナダ	1
10764	ジェノサイド	2
10772	小出　優	1

トラップにより戦死

コード	名前	作戦
10093	大浦　康二	2
10219	TORA.C	1
10238	神谷　保徳	2
10298	新村　高志2	1
10426	仲辻　直正	2
10446	横山　克二	2
10490	KATOだ！	2
10501	神　電夢	2
10505	レイズナー	2
10523	とらねこ	1
10559	たこにして！	1
10573	永井　伸和	2
10576	喜多野　洋行	2
10620	ネクサス5	2
10669	WIL	1
10696	火星の救世主	2
10721	ジョージ工藤	1
10763	ルシファー	1

行方不明、戦死と見なす

コード	名前	作戦
10126	下　貴圭Z	2
10129	Dr.T	1
10279	カカキッシ	1
10438	内藤ファイ太	2
10567	ハチ公	2
10705	パウエル	1
10718	中野　将彦	1
10728	A	1
10766	1　ハリス	2
10768	ナイトハルト	1

1

祭壇がスライドしてできた穴は、なにもいわずにそこに開いていた。下には一階の床が見え、飛び下りろと誘っているようであった。

「ねえ、下りてみる？　すぐ下が一階だから、そんなに高くないよ」

そっと穴の淵までいって、下を覗きながらフィルがいう。穴から一階の床まで、高さにして三メートルといったところか？　床はたいらだし注意するなら飛び下りて、怪我することはないだろう。

だが平坦に見える床には、罠があるかもしれない。落とし穴や鉄の杭がでるような罠があるなら、生命に関わってくる。慎重にして細心に思考し、そして大胆に行動せよというのが冒険者の鉄則である。

冒険を誘うような場所には、必ず危険が存在する。その危険と、どう折り合っていくかが問題なのだ。とにかく死ななければ、いいのである。生きている限り、無限のチャンスを活かすことができるのだ。

「高さは問題じゃない。エルティア、君は罠が仕掛けてあると思うか？」

「さあ、あの床自体には何もなさそうですけれど、祭壇が動いたあとはよくわかりません」

ハヤテの質問に、エルティアは優雅に首を傾けながら答えた。

「あの床にあった血や骨は、ここから落としたものでしょう。おそらく祭壇の秘密を知っている者だけが、奥の扉をこえて進めるのです」

彼女の答えを聞きながら、ハヤテは待ち受けている危険について考えていた。死に繋がる危険でなければ、試してみる価値は十分にある。だが罠の程度もわからず、危険の大きさもわからない。これは城の秘密を探る者たちを抹殺するための、死の仕掛けかもしれないのだ。

ふと顔をあげたハヤテの視界に、スリングの石弾を穴から投げつけようとしているフィルの姿がはいった。

「それ！」

かけ声とともに石弾はフィルの手を離れて、下へと消えていった。

カンッ、カラン。

一秒と間を開けずに、乾いた音が下から聞こえてくる。石弾を投げ込んだ穴の下を見ているのは、フィルだけであった。

下を見ていない他の者たちは、何か変化はないかと、次の音に集中している。だが、それ以上の音は下から聞こえてこなかった。

「なんともない」

つまらなそうに、フィルが呟く。

「フィル、あんまり勝手なことをするな。危険じゃないか」

ハヤテはフィルを睨むと、低い声でそういった。

「だって退屈なんだもん。それに一階から二階まで連動しているトラップなんて聞いたことない。さっさと下りてみようよ」

自分の行動を正当化しようと、フィルは両手を振り上げて抗議する。変化がないとすぐに飽きてしまうのは、フェアリー特有の弱点でもある。

「そういっても何があるか、わかったもんじゃない。なんでも、急げばいい

ってわけじゃない」
ハヤテはゆっくりと穴の淵まで歩いていくと、下を覗いた。投げ入れた石弾は、どこかに転がってしまったのか見えない。
ハヤテは、まるでそこに罠があれば見抜いてしまうような鋭い眼光で、下の床を見つめている。
「よし、下りてみよう」
ほんの数秒、見つめたあとハヤテはそういった。
ハヤテには、死を真っ直ぐに見つめて恐れない侍独特の勘といったものがあった。そこに死に直面する危険があるのなら、彼はそれを感じることができるのだ。だが、穴の下から死気は感じられなかった。
(たぶん、死ぬような罠はない)
だが、その決断は正しかったのかどうか？　もし自分の判断が間違っていたら、パーティー全員を死へ導いてしまうかもしれない。そう思うとどんなときも迷いは、ハヤテの心から消えはしない。リーダーとしてパーティーの行動に最終的な決断をする者は、つねに苦悩と隣あわせなのだ。
ハヤテは腰に下げている刀を撫でながら、なんとか心を落ち着けようとしていた。ざわめく心を沈め無心となるために、ゆっくりと呼吸し、己れの身体をコントロールしようとする。
すべての感情を超えた無心こそが、侍の求める最高の境地なのだ。だがその無心は、なかなか彼の心に訪れてはこなかった。
(修行が足りないか)
短い溜め息とともに苦悩も押し出されたのか、少しだけ心が静まった。
そんなハヤテの様子に気づいたヴェイグは、そっと近寄ると肩に手をおいて聞いた。
「大丈夫か？」
短い言葉であった。だがその言葉には、やさしさが込められている。
ドラコンは寡黙で、雄弁な種族ではない。ふだんから聞かれない限り、自分から喋ることはあまりない。それは彼らが言葉以外のもので、世界と語らっているからだという。人間とドラゴンのふたつの血は交わって、どちらの種族も持っていない能力を持ちえたのである。
「なんでもない」
ハヤテは何事もなかったように微笑むと、穴の淵へと歩いていった。リーダーはいかなるときも、毅然としていなければならないのだ。
「全員、戦闘準備をしたまま飛び下りるぞ」
ハヤテの言葉に、皆がうなずく。
「それ！」
掛け声とともにまずハヤテが穴から飛び下りた。ハヤテに続くように、ヴェイグ、リーシャ、エルティア、オージと続く。フィルだけは自分の羽で、ゆっくりと下りていく。
ドン、ドン、ドタ！
ハヤテたちは、無事に床へとおり立った。オージだけがバランスを崩し、尻から落ちてしまっている。
ビィン、ビィン。
短い弦がなる音がすると同時に数本のダートが、北のゲートを抜けて飛んできた。
見当違いの場所に飛んでいくものもあったが、何本かはハヤテたちのいる場所へと飛んでくる。
す早く楯を構えたヴェイグと電光のような動きで身をかわしたエルティアには命中しなかったが、ハヤテとリーシャへは１本ずつ命中する。
尻餅をついていたオージとゆっくり下りてきていたフィルには、幸いにダートは命中しなかった。
「くっ！」
苦痛を感じながらハヤテはダートを抜くと、その針先を確かめる。ほんの少し錆が浮いているが、毒が塗られていた様子はない。
「みんな大丈夫か？」
そう叫ぶハヤテの声が消えないうちに、別の音が前とうしろから聞こえてきた。
カラカラカラ。
それは隠されたボタンで開いた南のゲートが閉まり、そしていままで開かなかった北のゲートが開いていく音であった。

2

「何か動いたぞ！」
ヴェイグは楯をかまえたまま、北のゲートの向こうに潜んでいる者を見つめている。だがゲートの向こうには明かりがなく、ゆらめく影しか見ることができない。
ベチッ、ズリッ、ズルズル。
まるで重たく長いものが床に叩きつけられ、そのあとで引きずられるような音を立てて影は近づいてきた。
ゲートの向こうから現われたのは、鎌首をもたげた体長十メートルはあろうかという、巨大なサーペントの姿であった。
全身が深い緑の鱗でおおわれ、口から細く赤い舌が見え隠れしている。そして威嚇するようにとぐろを巻いて、敵意をもった赤い目でハヤテたちを睨んでいた。
「どうやら、門番らしいな」
ヴェイグは、攻撃姿勢を保っているサーペントから視線を外さず油断なく身構えたまま、そう呟いた。
「厄介な相手のようね」
リーシャは、いつでもスピアを繰り出せる態勢を保ったまま、飛び下りたときに乱れた隊列をもどすためにゆっくりと移動している。
オージもどうにか立ちあがると、クォータースタッフをかまえる。フィルはいつもの位置におりると、目の前の蛇にどの呪文を唱えようかと思案しているようであった。
一方、とぐろを巻いたままのサーペントは迷っていた。ふだん、上から落ちてくるのは無防備な人間だけのはずであった。たいていは瀕死の状態で、抵抗する余力もなく落ちてくる。
それを彼は簡単に、丸飲みにするだけなのだ。
ところが今落ちてきたものは数も多く、変なものを身につけて、しかも元気に動いている。いつもと落ちてきたものも手順も違うため、戸惑っていたのだ。だが空腹感が、ふだんの手順の違いなどを忘れさせようとしていた。
……。
サーペントから発するその気配を察知したのは、ヴェイグだけであった。それは針のように鋭く、彼の感覚を突き刺した。もし訓練された冒険者でなければ、その鋭さに身体が動かなくなったことだろう。
ジャッ！
とぐろを巻いていたサーペントは、瞬時に緑の矢となりヴェイグめがけてその牙をむけた。
ゴィン。
体当たり同然のサーペントの攻撃をヴェイグは楯で受け止めたが、あまりの勢いに態勢を崩してしまう。
伸びてきたサーペントの首へハヤテが切りつけようとした瞬間、それはまたきたときと同じ速度で元の場所に戻って、とぐろを巻いていた。
「図体がでかいわりに、速いぞ」
呆れたようにオージがいう。十メートルもの巨体で、稲妻のように動かれては攻撃のしようがない。
「眠りの輪よ、我が魔力を受けて力を増せ」
フィルが魔力を増幅し、その効果を高めるために唱える呪文の声を聞きながら、ヴェイグは楯を前方に向けサーペントが自分を狙いやすい位置へと移動した。この速さで他の者を攻撃されないよう、自らを楯とするために。
ガッ、ガガッ。
楯でブロックしていても、身体の芯に響くような打撃がヴェイグを襲っている。それでも両足を踏ん張り、どうにか攻撃に耐えている。
ヴェイグがサーペントの注意を引きつけている間に、ハヤテとリーシャはなんとか攻撃するチャンスをつかもうとするが、速さに眩惑されてうまくいかない。
「指し示す者を包み、やすらかなる眠りを与えよ」
そのとき、たっぷりと魔力を注ぎこまれた睡魔の呪文が、フィルの手を離れてサーペントを包みこんだ。
緑の魔力の幕は、サーペントの全身を包むと一段と明かるく輝いた。
「眠っちゃえ」
強度レベルを最大まであげた呪文に自信があったフィルは、サーペントが眠りに落ちることを確信していた。
だが次の瞬間、サーペントを包んでいた魔力の光は、霞が散るようにあっさりと消えてしまった。
「うそっ！」
絶対の自信があった呪文を、簡単に打ち破られてフィルは愕然とした。しかたなくスリングに石弾をのせると、振り回しはじめる。相手が強力な魔法抵抗力を持っているのなら、普通の攻撃のほうが効果があると判断したのだろう。
フィルの呪文が効果なしと見ていたオージだが、唱えていた鈍化の呪文を止めるわけにもいかない。それにすべての呪文に、魔力抵抗を持っているような相手がそうそういるわけがない。睡魔の呪文は精神領域だが、鈍化の呪文は水領域の力を使い、神経や血液の流れに作用して身体の反応速度を低下させる。効果があれば、あの鋭い動きをいくらか遅くすることができるはずなのだ。
「身に潜む動きを司る力よ。しばしの間、その動きを遅らせよ」
オージの手から放たれた青い光は、吸い込まれるようにサーペントの身体の中に消えていった。効果があるかどうかは、サーペントの動きを見ないとなんともいえない。
次に繰り出されたサーペントの攻撃は、以前ほどの鋭さはなかった。
「効果がある。たぶん精神領域の呪文に、耐性を持っているんだろう」
オージは、ほっとしたような声でい

この小説に関する感想、ご意見があれば、ＭＳＸマガジン編集部、ウィズ小説係まで送ってくれ！

った。
「よし、いまだ」
ハヤテとリーシャは前方にでると、左右に別れた。ヴェイグも楯を構えるのをやめて、剣をふりかざして前進する。
「それっ」
スリングを勢いよく振り回していたフィルは、十分な力を持った石弾をサーペントに放った。
その石弾は狙いを違わず、顔に命中する。
ゴッ。
鈍い音とともに、一瞬だけサーペントがのけ反る。
その隙を逃さず、右からハヤテが刀で胴体に切りつける。だが見かけよりも堅い鱗に遮られて、傷を負わせることなく刀はそれてしまう。
続いて左側からはリーシャが、スピアを突き出した。突き刺すことを基本としている槍類の武器は、切ることを基本としている剣類の武器よりも貫通力が高い。堅い鱗をつらぬく手応えを感じながら、リーシャはよりいっそう力を込めてスピアをサーペントの胴体へとめり込ませる。
「シャッ」
サーペントは短く鳴くと、リーシャの肩に嚙みついた。ギシッと鎖帷子の軋む音がする。
「くうっ」
短い苦悶の声をリーシャがあげた。サーペントの牙が、鎖帷子を越えて彼女の身体に突き刺さったのだ。
ドカッ。
ヴェイグは、嚙みついたままリーシャを離そうとしないサーペントの頭へ切りつける。だが堅い鱗に阻まれて、たいした打撃は与えていない。
そのとき、サーペントの背後に突然、レピアをかまえたエルティアの姿が現われた。ニンジュツで背後にまわりこんで、奇襲をしかけたのだ。
ドシュッ！
鈍い音がしてエルティアの持っているレピアの刃が、根元までサーペントの身体の中に消えていった。レピアの細い刃を、見事に鱗と鱗の間へ押し込んだのだ。
ドン、ビタン。
あまりの苦痛に、サーペントは床に狂ったようにのたうつ。その動きにエルティアは撥ね飛ばされるが、ダメージは受けない。
回りにいる者を薙ぎ倒そうとするようにサーペントが振り回した首へ、ハヤテが左手に持っていた脇差しが降りおろされた。
斬！
それはまるで切るべき場所を知っていたかのように、スッパリとサーペントの急所を切り裂いた。
ザックリと開いた傷から、ドクドクと血液が流れ出てくる。サーペントはしばらく転げ回っていたが、やがて動かなくなった。
「すごい相手だったね」
フィルが動かなくなったサーペントのそばで、怖々つっ突いている。怖いなら近づかなければいいのだが、好奇心がそれを許さないようだ。
「ワッ!!」
フィルの背後から、そっと近づいたエルティアが大きな声で脅かす。
「！？#☆◎」
声にならない悲鳴をあげて、フィルは跳び上がるとオージに飛びついた。
「ワッハッハッ」
まるで天地でもひっくり返ったような驚きように、オージはさも楽しそうに笑う。他の者も、その光景を見て大きな声で笑う。
「リーシャ、どうした？」
ハヤテはリーシャが、元気なくしゃがみこんでいるのを見て尋ねた。
「いいえ、なんでもありません」
「顔が青い。オージ」
しがみついているフィルを抱いたまま、オージはハヤテに呼ばれてリーシャへと視線を動かす。
「毒だな」
顔色を見ただけで、オージはそう断言した。
「エルティア、毒消しの薬を持ってきてくれ」
リーシャの治療をしたあと、ハヤテたちは新しく開いたゲートから地下へと下りていった。
階段を下りたところで左右に別れた通路を、左に進む。途中で見えた危険地帯と書かれた場所には入らず歩けるだけの所を歩いたが、どうやら危険地帯以外の場所には、ゲートが閉まっており進めそうになかった。
「どうやら地下の牢屋の、向こう側みたいだな」
ハヤテは地図を確認しながら、そういった。城のもとの地域に戻るには、どうやっても閉まっているゲートを開けなければならない。
「ゲートは、鍵がないと開かないんでしょう？」
地図を覗き込みながら、リーシャがエルティアに聞く。
エルティアはその問いに、静かにうなずいて答える。
「きっと危険地帯に、なにかあるだろう。思い切って、いってみよう」
「そうだな、とにかく注意して探ってみよう」
ヴェイグの言葉に、ハヤテも同意するしかなかった。閉じ込められたままでは、どうしようもない。とにかくここから出る手段を見つける必要があるのだ。

3

ドン。
またひとつ、空になったジョッキがテーブルの上に置かれた。小さなテーブルの上には、空になったジョッキが十個も置かれている。
「ゲフッ」
大きなゲップをしながら、ヴェイグは口を拭った。
「やるじゃねえか。今度は俺の番だったな」
キャプテン・モーティと名乗った男はなみなみと酒のつがれたジョッキを持ち上げると軽々と飲み干した。
「それ、おめえの番だぜ」
相手に急がされて、ヴェイグはジョッキを持ち上げた。琥珀色の液体を睨みつけると、一気に嚥下する。
ヴェイグがジョッキを飲み干すさまを、ハヤテたちは背後で心配そうに見つめている。
ハヤテたちは三日ほどかけて危険地帯を探しまわり、どうにか閉まったゲートを開ける鍵を発見し、城の元の場所に戻ってきたのだ。
そしてキャプテンの宝に関する情報と引き換えに、クイクエッグからキャプテンズ・デンへ入る合い言葉を教えてもらうことができた。
合い言葉をいって中に入ったのはいいが、突然、飲みくらべ大会に出場することになったのだ。無理に断われば、そのまま乱闘になりそうな気配であっ

た。相手がどんな情報を知っているのかわからない間は、極力、殺してしまうのは避けたかった。おかげで一杯、金貨五十枚という法外な値段を払わされ酒量を競うことになったのだ。

もっとも身体が丈夫と思えるヴェイグが、ハヤテたちの代表として選ばれた。相手方の代表は、キャプテン・モーティであった。どうやらこの盗賊の首領は、そうとう自分の飲む酒の量に自信を持っているらしかった。

かくして十五杯目のジョッキが、ゴトンとテーブルに置かれたのだ。

「ねえ、お金は足りそう？」

ハヤテの耳に、そっとフィルがささやきかける。

一杯金貨五十枚として、十五杯で七百五十枚になる。このまま勝負が続く限り、金額は増えていくことになる。

「大丈夫だろう、あと千枚くらいの金貨はあるから。まさか全部で三十杯は超えないと思うけどな」

そういいながら、ハヤテもちょっと不安そうである。

そんなヒソヒソ話をしてから一時間以上たったが、まだテーブルの勝負はついていない。

「それ、おまあのばんろろ」

ジョッキをおろしながらヴェイグを急がすが、そのモーティもろれつが回らなくなってきた。もっともテーブルの上に置かれたジョッキの数は二十五にもなっている。総計で十一リットル以上、並の人間の飲む量を遙かに凌駕している。

モーティの顔は真っ赤から、青白く変わってきている。そろそろ限界に近いのは間違いない。

一方、ヴェイグは顔色はまったくかわらない。もっともドラコンが酒を飲んで赤くなるわけもなく、一言も喋らずに黙々と飲んでいるので、どれくらい酔っているのか、まったくわからない。

モーティにしても、対戦相手の顔色がかわらないのが不安らしい。恐らくこんな無表情な対戦相手は、初めてなのだろう。

ドン。

黙ったままヴェイグは、飲み干した二十七杯目のジョッキをテーブルの上に置いた。

「よひ、つりはおれらな……」

モーティは振るえる手で、ようやくジョッキを持ち上げたが、なかなか口をつけようとしない。

だが込み上げてくるゲップをむりやり飲み込むと、思い切ったように口をつけて飲みはじめる。

ゴック、ゴック。

モーティはふた口ほど飲み込んだあと、ジョッキに口を付けたまましばらくじっとしている。

「ゲェッ」

突然、ジョッキを落とすとモーティはテーブルの上に突っ伏した。

「もうのえねえ、へめえのかきだ」

そう叫ぶとモーティは、大きなイビキをかきながら眠ってしまった。その身体を、何人かの手下が奥の部屋へと引きずっていった。

「どうやら、勝ったようだな」

飲みくらべをはじめてから、ヴェイグが初めて喋った。

「大丈夫か？」

「ああ、だが……俺も……」

ハヤテに答えながら、ヴェイグは立ち上がろうとした。しかし腰を上げた時点で前にのめりこみ、ドッサリと床に倒れてしまった。

「グォーッ、ガッーッ」

床に倒れたままヴェイグは、モーティに負けないほどのイビキをかきながら眠ってしまった。

「どうやら紙一重だったようね」

死んだように眠っているヴェイグを見ながら、リーシャが呆れたような顔でいった。

「ところでこれって、お金を損しただけみたいね」

「そうだな。まあむだな戦いをしなかったことと、ヴェイグが酒に強いということがわかったのが収穫だろう」

フィルの鋭い問いに、オージがなんとか理由をつける。しかし結局、むだな金を使ったことにかわりはない。

「さて、目的のものをもらって、早くここをでよう」

泥酔して寝ているヴェイグを抱き起こしながら、ハヤテがいう。エルティアは黙ってうなずくと、ザックのなかから銀の鍵を取り出した。この鍵は塔の上に隠れていたル・モンテスという男から、譲り受けたものである。ビーグル犬のぬいぐるみと引き換えに、譲ってくれたのだ。

これがキャプテンズ・デンの中央にある檻の鍵であり、そこに冒険に必要なものが置いてあると聞いたのだ。

檻の扉は鍵で簡単に開き、その中にはボロボロになった骨と衣服、そしてアイパッチと鉄のフックがあった。

「これだ」

鉄のフックをつかむと、ハヤテは嬉しそうにいった。そしてザックの中から太くて丈夫そうなロープを出す。それは城の鐘楼にあった、予備のロープであった。

ロープの端をフックに通すと、輪にして結びつける。

ギュッ、ギュッ。

二度ほど引っ張って、完全に結んだことを確認する。これでロープ&フックが完成したのだ。

「よし、これであそこの縦穴を越えられるぞ」

「グォッー!!」

ハヤテの嬉しそうな声に合わせるように、ヴェイグのイビキが聞こえる。

「その前に、ヴェイグに起きてもらわなくちゃね」

クスクスとわらいながら、フィルが楽しそうにそういった。

4

ヒュッ。

鋭く風を切る音とともに、刺の生えた触手がハヤテの身体を打った。肩に感じた痛みを堪えて、その触手に切りつける。

ザッ。

緑色の樹液を飛びちらしながら、触手は切り落とされた。だが本体から生えている触手の数は、まだほとんど減っていない。姿形は植物のようだが、触手の動きはまるで動物のようであった。おそらくは魔法によって産み出されたモンスターなのだろう。

ようやく手にいれたロープ&フックで縦穴を渡ったのだが、その向こうにこんなモンスターが潜んでいるとは考えていなかった。簡単に撤退できそうにない状況では、なんとか戦って相手を倒すしかない。

「我、古の法則によって汝を召還す。速やかに現われ、我に従え」

フィルの唱える召還呪文の声が、妙にハヤテの耳に響く。

(おかしい)

自分の身体の変調に、ハヤテは気づいていた。

シャッ。

ふたたびハヤテを狙って、触手のひとつが攻撃をしかけた。す速く身をかわしたが、グラリとして足から力が抜けるような気がする。

(麻痺毒！)

そう思いついた瞬間、手から力が抜け刀が落ちる。意識ははっきりしているが、身体全体から力が抜けていく。ハヤテは立っていることもできなくなり、そのまま床に倒れてしまった。

それを待っていたように、数本の触手が襲いかかる。

(やられる！)

突っ伏したまま、ハヤテは死を覚悟した。

ドシャ！

頭上で鈍い音がしたのを、ハヤテは感じた。

「ウォーッ」

怒りの雄たけびが、いくつも聞こえた。フィルが召還した蛮人たちが、ハヤテを守るように戦っているのだ。

「麻痺し身体よ、汝を侵す毒を取り去り、再びその動きを取り戻さん」

麻痺治療の呪文を唱えるオージの声が聞こえる。ハヤテは呪文の効果を最大に利用するために、精神のすべてを身体に集中した。治療呪文のほとんどは、呪文を受ける者の精神力によってその効果を増大させることができる。

呪文の力が身体を駆け巡り、麻痺毒と戦っているのが感じられる。

(むんっ)

精神力のすべてを、身体を動かそうとする意識に集中する。指が動いた、足に力が戻る、身体中の筋肉が意識とともに動くのが感じられた。

身体の自由を取り戻したハヤテが立ち上がったとき、すでに戦闘は終わっていた。四人の蛮人の攻撃に加えて、エルティアの奇襲がモンスターを倒していたのだ。

戦闘が終わると、召還された蛮人は煙のように消えてしまった。倒れたモンスターは緑から茶色に変色して、ブヨブヨになっている。

「危なかった、助かったよ」

「リーダーに死なれては、こっちが困る。それに死人は出ないに越したことはない」

オージは明るく笑いながら、ハヤテの肩を叩いた。

ハヤテたちが奥に進むと、そこにはリフトがあった。リフトは完全に整備され、いつでも動かすことができそうである。全員が乗ると、エルティアが探し出したスイッチを押した。

ガクン。

ゆっくりと揺れながら、リフトは下りていく。五メートルほど降下した所で、リフトは止まった。

細く長い通路があり、ハヤテたちはそこを注意しながら進んでいく。

「あれ、外の光じゃない？」

通路の先から、明かるい陽光が差し込んでいた。城の中では、塔に昇った時にしか見ていないものであった。

通路をでたハヤテたちの前には、高い山と広いジャングル、そして縦横に走っている険しい谷が広がっていた。

城の反対側に広がる山、谷、そしてジャングル。未知の領域に生息する野外モンスターは、さらに強力だぜ！

みなさんの応援のおかげで、連載1周年突破まであと1回となりました。そこで今回は感謝の意をこめて、連載1周年特別企画「オリジナル音色コンテスト」のお知らせと、音色作りのテクニックを公開します。2オペレーターのFM音源で、いかにいい音を作るか。そのノウハウを伝授しましょう。

MSX音楽教養育成企画　BY北神陽太

FM音源音色作りのテクニック

これまで2回にわたり楽器音の作り方を説明してきましたが、自由自在に音を作るには、もう少しFM音源を知る必要があります。2オペレーターのFM音源じゃ限界があるよ、と思っている人もいるかもしれませんが、たとえ6オペレーター32アルゴリズムのシンセでも、音を作る最初はふたつのオペレーターのみをキャリアとモジュレーターで使い、残りのオペレーターはOFFにして音を作り、足りない倍音をほかのオペレーターで補っていきます。つまり基本的な音は、ふたつのオペレーターでできている場合がほとんどなのです。そして、すべてのオペレーターの組み合わせの最小単位は、キャリアとモジュレーターとして考えれば、いかに2オペレーターが基本であるかがわかると思います。

さて今月は、音色の作り方を説明しますので、MuSICAか10月号に掲載したFM音色エディターを用意してください。

■音作りの秘訣

実際に私が音を作る場合の順番と、注意していることを紹介しましょう。

①どんな音を作るか、しっかりイメージする

当たり前のようで、一番難しいのがこれです。どうしても作っているうちに、最初のイメージから離れていくので、慣れないうちは、実際にある音と比べながら作り、どこが違うのかわかるように、耳を鍛えましょう(できれば生の楽器と聞き比べながら作るのがベストです)。

②何に使う音かハッキリさせる

メロディーに使うか、コードに使うか、目的を持った音には、何にでも使える音にはないインパクトがあります。いい音なのに使い道がないのでは、あまり意味がありませんね。

③エンベロープを決めイメージを固める

前回までに説明してきたとおり、実際に演奏しているニュアンスでエンベロープを決めます。

④発音形態によってマルチプルレベルの比を決める

発音形態によってノコギリ波、矩形波、パルス波など基本的な波形をマルチプルレベルで作るのですが、ここが最もむずかしいところなので、あとで説明します。

⑤エンベロープの微調整

ここまで来たら、アタックや全体の倍音を調整して細かいニュアンスを出していきます。何の変哲もない発振音から、表現力を持つ楽器音に変えていく、アイデアとセンスが要求されます。

⑥曲に使ってみて、さらに磨く

曲のテンポやフレーズの細かさによって微調整して完成です。

■マルチプルレベルのテクニック

マルチプルレベルとはオペレーターの周波数ですが、効果的に使うには、キャリアとモジュレーターの周波数比で、目的の倍音を持った波形を選びます。では、どんなマルチプルレベルを組み合わせたらいいでしょうか？　ここからはちょっと高度になります。これまで連載してきたWorkboxのバックナンバーを読みなおすと、より理解が深まるので、もう一度読んでみてください。

★キャリアのマルチプルレベル

図1にあるように、●印のついたマルチプルレベルがよく使われます。これはたとえばA1を発音したときに、マルチプルレベル1なら同じ音程を発音し2以上でもオクターブの違いはありますが、同じAを発音するからです。もしレベルを3にすると、MMLでAを指定しても発音する音程はEが出てしまい、大変使いづらくなるのであまり使いません。このように基本的にキャリアによって音程が決まります。ただしボイス移調や、モジュレーターのセッティングによって、どんなマルチプルレベルでもマルチプルレベル1を発音する方法があるのですが、初めは●印のついたマルチプルレベルで音作りを始めましょう。

★モジュレーターのマルチプルレベル

キャリアが1のとき、モジュレーターのマルチプルレベルが0から4の間が、最も楽器音を作りやすいレベルです。それ以上キャリアとの周波数を離していくと、ピアノやハープ、オルガンなどのトーンになったりして、だんだん高域にくせのある音になっていきます。さらに上げて10あたりにしていくと、キャリアとは分離した高い音域の周波数がでてきます。金属音や、打楽器を作るときは、このあたりにセットします。さらに

上げて15近くにすると、エレピのような音になっていきます。

★キャリアがモジュレーターより小さい場合

fcをキャリアの周波数、fmをモジュレーターの周波数、nを整数とすると、FM音源で発生する倍音は次の式で求められます。

f=fc±nfm

正確には、位相や変調レベルによって、もっと複雑になりますが、どこに倍音が発生するかは見当がつきます。

図3のように、キャリアとモジュレーターの周波数が接近してるときは、倍音は密に発生していますが、離れていくとfcとfc±fmの倍音のみが目立ってきて、キャリアとモジュレーターがべつべつに聞こえてきます。

FM音源で難しいといわれるのは、モジュレーターのマルチプルレベルを変えたとき、音色の変化が図のように直線的な変化ではなく、まったくべつな倍音を持った音になってしまうところでしょう。図を見ながら、どの比率がどんな音なのか研究してみてください。

★キャリアよりモジュレーターのほうが大きい場合

本来のFM変調なのですが、FM音源ではちょっと特殊な使い方です。倍音はf=fc±fmで計算できますが、fcがfmより小さいときにはモジュレーターの前後に、キャリアの周波数ぶんだけ離れたところに倍音がふたつ発生しました。しかしfcがfmより大きいときは倍音が鋸歯状波のように並んでいます。波形は鋸歯状ではありませんが、セッティングによって同様に使えます。図4では十分な倍音があるように見えますが、実際はキャリアより上、またはキャリア自体も変調度によって抜けてしまうことがあります。

モジュレーターのマルチプルレベルが基音となりますが、エンベロープの影響がなくなると、キャリアの周波数が基音に変わってしまいます。この現象を利用すると、フィードバック・ギターのような音ができ、大変おもしろい効果が作れます。

★周波数比とトータルレベル

モジュレーターのトータルレベルはそのままで、マルチプルレベルを上げていくと、変調がかかりすぎてきつい音になっていきます。キャリアに対する変調度は、モジュレーターのスピードも関係しているので、モジュレーターの周波数が高いほどトータルレベルを下げるようにします。とくにフィードバックがかかっているときは、フィードバックの値が0のときよりトータルレベルを11程度下げるようにします。

FM音色早見表

図1 マルチプルレベルの周波数

マルチプルレベル	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
中心音をA1としたときの周波数〔Hz〕	55	110	220	330	440	550	660	770	880	990	1100	1210	1320	1431	1540	1650
音名(オクターブ)	A0	A1	A2	E2	A3	C#4	E4	G4	A4	B5	C#6	D#6	E6	F#6	G6	G#6
キャリア	●	●	●		●				●							
モジュレーター	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●

●は、よく使われるマルチプルレベル

図2 キャリアとモジュレーターの比でできる波形と用途

マルチプルレベル fc:fm	波形	用途
1:15	金属打楽器の定在波	グロッケン、エレクトリック・ピアノなどのアタック
1:14		
1:13		
1:12	打楽器の定在波	金属系パーカッション
1:11		
1:10		打楽器、ガラス系
1:9		
1:8	打弦楽器の倍音	ピアノ
1:7		オルガン
1:6		矩形波的な打楽器
1:5		オルガン、ハープ
1:4	倍音欠落矩形波	クラリネット、フルート、ハープ、管楽器
1:3	弦振動波	ピアノ、ハープ、ギター、バイオリン
1:2	矩形波	クラリネット、フルート、管楽器
1:1	鋸歯状波	ブラス、ストリングス
2:1	パルス波系(1:0)	ベース、オーボエ、リード楽器
3:1		サックス
4:1		チェンバロ
・		ストリングス
8:1		チェンバロ
・		・
15:1		シタール

図3 モジュレーターによって発生する倍音〔fc<fm〕

(フィードバック=0)
(●はトータルレベル(モジュレーターの出力)20程度)
(○はトータルレベル(モジュレーターの出力)19〜0で出現)

fc:fm	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1:1	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1:2		●		●		○		○		○		○		○	
1:3	●		●	●		●	●		○	○		○	○		○
1:4		●		●		●		●		○		○		○	
1:5			●		●			●		●			○		○
1:6				●		●				●		●			
1:7					●		●					●		●	
1:8						●		●						●	
1:9							●		●						
1:10								●		●					
1:11									●		●				
1:12										●		●			
1:13											●		●		
1:14												●		●	
1:15													●		●

図4 キャリアよりモジュレーターが低いときに発生する倍音〔fc>fm〕

(発生する倍音はモジュレーターの出力によって変化します)

fc:fm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	・	16	・	20	・	32
2:1	●	C	●	○	○	○	○	○	○	・	○	・	○	・	○
3:1	●	●	C	●	●	○	●	○	○	・	○	・	○	・	○
4:1	●	●	●	C	●	●	○	●	○	・	○	・	○	・	○
・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
8:1	●	●	○	○	○	○	●	C	○	・	○	・	○	・	○

音色作りのテクニックを競おう

FMオリジナル音色大賞

次号で『MUSIC WORKSHOP』が連載を開始してからちょうど1周年ということで、FM音源を使ったオリジナル音色作りのコンテストを実施します。

題して、〝FMオリジナル音色大賞〟。たとえ2オペレーターのFM音源でもこんな音を出せるんだ！と意気込むみなさんが作ったオリジナル音色を大募集してみたいと思っています。

部門は、シンセリードなど楽器音として演奏に使える音色を競う〝楽器音部門〟と、動物の鳴き声や爆発音など変わった音に挑戦する〝効果音部門〟のふたつ。BASICで簡単な演奏プログラム(1〜4小節ぐらいの曲でかまいません)を作成するか、MuSICAを使って音色データと演奏データ(同じく1〜4小節の曲)を作成し、必ずディスクにセーブしたうえで、あなたの住所、氏名、年齢、電話番号と、参加する部門名と作品名をディスクラベルに書いて、〝こころのコンテスト〟と同じあて先の〝FMオリジナル音色大賞係〟まで送ってください。

まだ内容は決まっていませんが、優秀な作品を送っていただいた方には豪華(？)な賞品を差し上げたいと思っています。

応募の締切は'92年1月30日の消印有効。発表は'92年5月号誌上で行なう予定です。気軽にどしどし応募してくださいね。

締切は'92年1月30日 消印有効

こころのコンテスト

今月の優秀作品

こころのコンテストでは、みさんの作った曲を募集しています。募集している部門はオリジナル部門、ゲームミュージック部門のふたつです。

作品はディスクまたはテープにセーブしたうえで、必ずどちらの部門の作品かを明記して、あなたの住所、氏名、年齢、電話番号と作品名(ゲームミュージック部門の場合は出典も)を書いて、編集部まで送ってください。

BASIC、MuSICA、MIDIのいずれを使っていただいてもかまいません。ただし、MuSICAを使用している場合は、必ず音色データもいっしょに送ってください。

なお、採用された方には掲載料として5000円分の図書券を差し上げます。〝FMオリジナル音色大賞〟ともども、みなさんの参加をお待ちしています。

あて先
〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
音楽のこころ係

■ゲームミュージック部門

パロディウス ©コナミ

by三輪学

原曲はSCCを使ってましたが、FM音源を使うことによって太い音で迫力ある出来に仕上がっています。イントロがすごくいいですね。次はMuSICAでSCCとFM音源を両方使ってみてくださいね。(北神)

```
100 '==================================
110 ' << BOSS BGM >>
120 ' From "PARODIUS"
130 ' (C) 1988 KONAMI CO.
140 ' Programed by Mana-chang
150 '==================================
160 CALL MUSIC (1,0,1,1,1,1,2)
170 CALL VOICE (@1,@1,@1,@1,@1,@33)
180 FOR I=0 TO 7:READ A$:A=VAL("&H"+A$):
CALL AUDREG (I,A):NEXT I
190 CLEAR 2000:DEFSTR A-Z:POKE &HFA7C,28
:SOUND 7,&HF7:SOUND 6,14
200 T="T145"
210 A0="O4L16V15DEG-GAB->CD-DEG-GAB->CD-
"
220 B0="O4L16V8R8DEG-GAB->CD-DEG-GAB->"
230 C0="O3L16V14DEG-GAB->CD-DEG-GAB->CD-
"
240 E0="O2L16V14DEG-GAB->CD-DEG-GAB->CD-
"
250 R0="V8@A13S!24S!24S!24S!16S!16M!16S!
16S!16S!16S!16S!16S!16S!16S!16S!16S!
16"
260 P0="S0M1600L16O4C24C24C24CCCCCCCCCC
CCC"
270 A="DD-C<BB->E-DD-DD-C<BB-B>CD-":A1=A
+A
280 B="R8DD-C<BB->E-DD-DD-C<BB-B>":B1=B+
B
290 C="Q6O3L8G>G>B->B-<A>A<A-<<<G16G16":
C1=C+C
300 D="Q6O3L8G>GB->B-<A>A<A->A-":D1=D+D
310 E="Q8L8O2G>G<G>G<G>G<G>G":E1=E+E
320 R="S!8C16C16S!8C16C16S!8B!8CS!8S!16S
!16":R1=R+R
330 P="C4C4C4C8CC":P1=P+P
340 A2="DD-C<B>C<BB-AB-B>CD-DE-DD-D2.R4"
350 B2="R8DD-C<B>C<BB-AB-B>CD-DE-DD-D2.R
8"
360 C2=C+"G>G<A>A<B->B-<BB16B16"
370 D2=D+"<G>G<A>A<B->B-<BB"
380 E2=E+"<G>G<A>A<B->B-<B>B"
381 R2=R+"S!8C16C16S!8C16C16S!8B!8B!C8S!
16S!16"
382 P2=P+"C4C4C4.C16C16"
390 A="GG-FEE-A-GG-GG-FEE-EFG-":A3=A+A
400 B="R8GG-FEE-A-GG-GG-FEE-E":B3=B+B
410 C="O4C>CE->E-<D>D<D-<C16C16":C3=C+C
420 D="O4C>CE->E-<D>D<D->D-":D3=D+D
430 E="O3C>C<C>C<C>C<C>C":E3=E+E
440 A4="GG-FEFEE-DE-EFG-GA-GG-G2.R4"
450 B4="R8GG-FEFEE-DE-EFG-GA-GG-G2.R8"
460 C4=C+"O5C>C<<A>A<B->B-C>C"
470 D4=D+"<C>C<<A>A<B->B-C>C"
480 E4=E+"<C>C<<A>A<B->B-C>C"
490 R4=R+"S!8C16C16S!8C16C16B!8S!8B!8S!1
6S!16"
500 P4=P+"C4C4R8C8R8C16C16"
510 A5="O5L8DDE-E-DDE-E-DE-DE-DE-DE-"
520 B5="O5V15L8R4D-D-R4D-D-R8D-R8D-R8D-R
8D-"
530 C5="O4D>D<D->D-<D>D<E->E-<DD-DE-DD-D
E-"
540 D5="R1O5DD-DE-DD-DE-":E5="O3D4D-4D4E
-4DD-DE-DD-DE-"
550 R5="B!8B!8S!8S!8B!8B!8S!8S!8B!8S!8B!
8S!8B!8S!8B!8S!16S!16"
560 P5="R4C8C8R4C8C8R8C8R8C8R8C8R8CC"
570 A6="L16O5DE-DD-DEG-GAB->CD-DD-E-D"
580 B6="L16V8R8O5DE-DD-DEG-GAB->CD-DD-"
590 C6="O3D2.D8>E-16<D16":D6="O5D2.D8E-1
6D16":E6="O3D1":R6="S!8C16C16S!8C16C16S!
8C16C16S!8S!16S!16":P6="C4C4C4C8CC"
1000 PLAY #2,T,T,T,T,T,T,T,T
1010 PLAY #2,A0,B0,C0,"",E0,R0,P0
1020 PLAY #2,A1,B1,C1,D1,E1,R1,P1
1030 PLAY #2,A2,B2,C2,D2,E2,R2,P2
1040 PLAY #2,A3,B3,C3,D3,E3,R1,P1
1050 PLAY #2,A4,B4,C4,D4,E4,R4,P4
1060 PLAY #2,A5,B5,C5,D5,E5,R5,P5
1070 PLAY #2,A6,B6,C6,D6,E6,R6,P6
1080 GOTO 1020
10000 DATA 40,1,0,A,F7,FF,40,0
```

■ゲームミュージック部門　MuSICA対応

GALAXIAN3 ©ナムコ

by瀬戸裕行

FM音源とSCCを両方使っていますが、SCC的な音で雰囲気が統一されてますね。SCCの音数を増やしたような感じです。ただ、ドラムのチャンネルを使っているわりには効果が出てないのが残念。（北神）

```
;***************************************
;
; ----- SETO SOFT WORKS PRESENTS -----
;
;    The Opening Theme Of GALAXIAN3
;
;      From EXPO'9Ø By NAMCO 199Ø
;
;     (C) NAMCO, ALL RIGHTS RESERVED
;
;  This Program For MSX-MUSIC, PSG&SCC
;
;   Programmed By Hiroyuki Seto 1991
;
;***************************************
FM1 =tØ, F1a, aØØ, aØ1, aØ2
    , t1, aØ3, aØ4, aØ5, r
FM2 =tØ, F2a, bØØ, bØ1, bØ2
    , t1, bØ3, bØ4, bØ5, r
FM3 =tØ, F3a, cØØ, cØ1, cØ2
    , t1, cØ3, cØ4, cØ5, r
FM4 =tØ, F4a, dØØ, dØ1, dØ2
    , t1, dØ3, dØ4, dØ5, r
FM5 =tØ, F5a, eØØ, eØ1, eØ2
    , t1, eØ3, eØ4, eØ5, r
FM6 =tØ, F6a, aØØ, aØ1, aØ2
    , t1, aØ3, aØ4, aØ5, r
FMR =tØ, FRa, fØØ/8, fØ1, FRb, fØ2/3, fØ3, fØ2/
6   , t1, FRa, fØ4/11, fØØ/2Ø, fØ5, r
FM7 =
FM8 =
FM9 =
PSG1=tØ, P1a, gØØ/8, gØ1, P1b, gØ2/3, gØ3, gØ2/
6   , t1, P1a, gØ4/11, gØØ/2Ø, gØ5, r
PSG2=tØ, P2a, bØØ, bØ1, bØ2
    , t1, bØ3, bØ4, bØ5, r
PSG3=tØ, P3a, cØØ, cØ1, cØ2
    , t1, cØ3, cØ4, cØ5, r
SCC1=tØ, S1a, aØØ, aØ1, aØ2
    , t1, aØ3, aØ4, aØ5, r
SCC2=tØ, S2a, bØØ, bØ1, bØ2
    , t1, bØ3, bØ4, bØ5, r
SCC3=tØ, S3a, cØØ, cØ1, cØ2
    , t1, cØ3, cØ4, cØ5, r
SCC4=tØ, S4a, dØØ, dØ1, dØ2
    , t1, dØ3, dØ4, dØ5, r
SCC5=tØ, S5a, eØØ, eØ1, eØ2
    , t1, eØ3, eØ4, eØ5, r
;-----[ temp ]-----
tØ=t126
t1=t168
;-----[ rest ]-----
r=r1 r1
;-----[part a]-----
F1a=@64 v15 q7 o4 z24 s1
F6a=@1Ø v15 q7 o4 z24 s1
S1a=@Ø9 v12 q8 o4 z24
aØØ=l12b-fb->(e-2. e-1) e-e-e-e-e-e-e-6e
-6(e-6) e-2<f6f6f6
aØ1=b-4>c4e-4dcd <b-4fffb-4f6f b-4>c4e-4
dcd a-2.<fff b-4>c4e-4dcd
aØ2=a-8r8d-2a-ga- >c+8r8<f+2>c+<b+>c+ c+
<b+>c+c2ccc c4cccc4ccc c2<f6f6f6<
aØ3=l1b- f2. b-4 >e- d2(c2 c) c
aØ4=l8<ff16f16ffrfff ff16f16ffrfff ff16f
16ffrfff ff16f16ffrfff ff16f16ffrfff
aØ5=frr(e-)e-e-4e- frr(e-)e-e-4e- frr(e-
)e-e-4e- (f1) f1 fr<b-l24b-b-b-b-2
;-----[part b]-----
F2a=@64 v14 q7 o4 z16 s1
P2a=@13 v11 q8 o2 z16
S2a=@Ø9 v11 q8 o4 z16
bØØ=l12r2e-<b->e-(a-4 a-1) a-a-a-a-a-a-a
-6a-6(a-6) a-2f6f6f6
bØ1=(b-1) b-2.>c4< b-1 b-rb-b-rb-b-rb-r4
 b-1
bØ2=b-4f2e-4 e+4f+2f+4 r4>a-2a-a-a- g-4g
-g-g-f4fff e-2<f6f6f6
bØ3=l1(b- b- b- b- b-) b-
bØ4=l8r1 b-b-16b-16b-b-rb-b-b- b-b-16b-1
6b-b-rb-b-b- b-b-16b-16b-b-rb-b-b-
    b-b-16b-16b-b-rb-b-b-
bØ5=b-rr(a-)a-a-4a- b-rr(a-)a-a-4a- b-rr
(a-)a-a-4a- (b-1)b-1 b-r<b-l24b-b-b-b-2
;-----[part c]-----
F3a=@64 v14 q7 o4 zØ8 s1
P3a=@13 v11 q8 o2 zØ8
S3a=@Ø9 v11 q8 o4 zØ8
cØØ=l12r1 d-<a->d-(g-2.) g-g-g-g-g-g-g-6
g-6(g-6) g-2f6f6f6
cØ1=(f1) f1 f1 e-re-e-e-e-frcf4 f1
cØ2=d-4<b-2b-4 b4>c+2c+4 r4<a-2. b-2b2>
c2f6f6f6
cØ3=l1(f1 f1 f1 f1 f1) f1
cØ4=l8>r1 r1 e-e-16e-16e-e-re-e-e- e-e-1
6e-16e-e-re-e-e- e-e-16e-16e-e-re-e-e-
cØ5=drr(c)cc4c drr(c)cc4c d-rr(c)cc4c (d
1) d1 dr<b-l24b-b-b-b-2 '
;-----[part d]-----
F4a=@64 v15 q7 o4 zØØ s1
S4a=@Ø9 v12 q8 o4 zØØ
dØØ=l12r1 r1 r2b-6b-6>(c6) c2r2
dØ1=r1 r1 r1 r1 r1
dØ2=r1 r1 r1 r1 r1
dØ3=r1 r1 r1 r1 r1 r1
dØ4=l8r1 r1 r1 a-a-16a-16a-a-ra-a-a- a-a
-16a-16a-a-ra-a-a-
dØ5=b-rr(a-)a->c4<a- >drr(c)ce-4c< g-rr(
a-)a->d-4<a- (b-1)b-1 b-rb-l24b-b-b-b-2
;-----[part e]-----
F5a=@33 v15 q6 o3 zØØ s1
S5a=@1Ø v15 q8 o3 zØØ
eØØ=l12b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b- b-b-b-b-
b-b-b-b-b-b-b-b- a-a-a-a-a-a-a-6a-6(a-6)
 a-2f6f6f6
eØ1=l4b-agf e-dcf b-agf l12e-re-e-e-e-fr
cl4f b-agf
eØ2=g-8r8g-2g- g+8r8a2a r(a-2. a-1) a-2f
6f6f6
eØ3=v8b-agf e-dc<b-> b-agf e-d(c2 c1) c1
v15
eØ4=l8<ffrfr2 ffrfr2 ffrfr2 ffrfr2> frrf
r4r<f
eØ5=b-rb-(f)ff4f b-rb-(f)ff4a- b-rb-(f)f
f4f (b-1) b-1 b-rb-l24b-b-b-b-2
;-----[part f]-----
FRa=v11
fØØ=s32s32s32s32s32s32s32s32
fØ1=s12s12s12s12s12s12s6s6s6 r2s6s6s6
FRb=v15
fØ2=bsm8.bsm16sch4bsm8.bsm16sch4
fØ3=bsm6sch12sch6sch12bsm6sch12sch6sch12
fØ4=s1
fØ5=v15bsm4sch4r2
;-----[part g]-----
P1a=@11 v11 q8
gØØ=l32cccccccc
gØ1=l12cccccc16ccc r2ccc
P1b=v14
gØ2=@11c8.c16@12c4 @11c8.c16@12c4
gØ3=@11c6c12c6@12c12 @11c6c12c6@12c12
gØ4=c1
gØ5=@12v15c4@11c4r2
```

●音色データ

```
<FM VOICE No.64>
MD  8・7・1・ 1・15・ 8・ 5・ 7・Ø・Ø・off・on ・off
CR        1・ 2・15・ 8・ 1・ 6・Ø・Ø・off・off・off
<PSG VOICE No.11>
32・2Ø・ 6・ 4・off・on ・5
<PSG VOICE No.12>
32・12・1Ø・28・off・on ・5
<PSG VOICE No.13>
32・32・15・32・on ・off・17
<SCC VOICE No.9>
32・ Ø・ 3・32
 Ø・F8・FØ・E8・EØ・D8・DØ・C8
CØ・B8・BØ・A8・AØ・98・9Ø・88
8Ø・78・7Ø・68・6Ø・58・5Ø・48
4Ø・38・3Ø・28・2Ø・18・1Ø・ Ø
<SCC VOICE No.1Ø>
32・15・ 2・23
 Ø・31・5A・75・7F・75・5A・31
 Ø・CF・A6・8B・8Ø・8B・A6・C7
 Ø・1Ø・18・3Ø・38・5Ø・58・7Ø
78・5Ø・58・3Ø・38・1Ø・18・ Ø
```

鹿野司の

人工知能うんちく話

第32回　オブジェクト指向の巻

オブジェクト指向って何？　って聞くと、ある人は「C言語は、かなりオブジェクト指向の言語だな」と答え、ある人は「ウインドーズなんか、かなりオブジェクト指向だよね」と答える。でも、いまいち、よくわからないんだよね。ここは鹿野先生に聞くしかないぞ。

オブジェクト指向という言葉は、きっとコンピューターに興味を持っている人なら、一度や二度は耳にしたことがあると思う。なにしろここ何年か、オブジェクト指向とかオブジェクト指向言語なんてのが、ブームというよりは、ほとんど常識に近い感じで語られるようになってきているからね。

とはいえその正体は、プログラムによほど興味を持っている人でないかぎり、あまりピンとこないんじゃないだろうか。なにしろオブジェクト指向は、1990年代のプログラミング・パラダイムだっちゅうくらいだからプログラマー以外あんまり関係なさそうでしょ？

でも、本当のことをいうと、オブジェクト指向の副産物は、パソコン環境のなかでも今やポピュラーになっているし、将来的にはプログラマー以外の人間にとっても結構重要なキーワードになってくる可能性を持っているんだよね。

そもそもオブジェクト指向って考えは、なんと1970年代の初めごろに、ゼロックスのパロ・アルト中央研究所(PARC)で開発された「Smalltalk」という言語から出てきたんだよね。そんでもって、この言語はあの有名なDynabookの基礎言語として考えられたものだったんだよね。あのDynabookというのはもちろん、東芝のJ3100シリーズのことではなくて、1970年代の初めごろにアラン・ケイによって考えられた、理想のパーソナルコンピューターのことだ。

このDynabookは、携帯型で高精細ディスプレー、視聴覚入出力装置付きで、ネットワークに接続して使えるワークステーションとしてイメージされたものだ。

今にして思えば、なんかあたりまえみたいだけど、それを20年も前に考え出したところが、やっぱり凄い。なにしろ、最初のマイクロプロセッサーが作られたのが1971年のことだし、当時はコンピューターが計算以外に使えるなんて思う人は、ほとんどいなかった。だいたいコンピューターグラフィックの存在すら、ほとんど知られていなかったといっていい(最初のCGは1962年にMIT のサザランドが開発したSketchpadという対話型のシステム)。それなのに、アラン・ケイは、将来すべての人が最低ひとり１台ずつ、想像を絶するようなパワーと資源を持つコンピューターを持つ時代がくると考え、そのコンピューターシステムはどんなものかというのを考えたわけだ。

今にしてみればあたりまえというのは、じつはこのDynabookのイメージこそが、今あるワークステーションやパソコンの進化するべき方向を示したものだったんだよね。だから、現在から見てこれがあたりまえのような気がするだけなのだ。それにじつのところ、今のコンピューターでも、アラン・ケイのイメージしたコンピューターにはまだ届いていないしね。

アラン・ケイはこのDynabookを考え出したころ、そのプロトタイプであり、現在のワークステーションの原型でもある「ALTO」の開発も行なっていた。こいつは70年代に存在した唯一のパーソナルコンピューターで、白地に黒の文字を表示するビットマップディスプレーやマウスを備えていた。そしてPARCを見学にやってきたスティーブン・ジョブスが、この研究の影響をモロにうけてアップルLisaや、今のマッキントッシュの開発を行なったわけだ。

その意味では、今やMS-DOSマシンでさえも常識になりつつあるマウスとかウィンドーシステムなんてのは、じつはオブジェクト指向の副産物として生まれてきたものだったんだよね。

さて、アラン・ケイがDynabook用の基礎言語として考えたオブジェクト指向の概念は、簡単にいうと、人間とコンピューターの間のコミュニケーションをとるとき、可能な限り広い伝達媒体として言語を捉えるってことなんだよね。つまり、オブジェクト指向以前のプログラミング言語は、文法で構造化された人工の言葉だったわけだけど、オブジェクト指向という

●イラスト/水口幸広

概念はもっとうんと広いチャンネル、つまり絵や音を縦横に駆使して人とコンピューターのコミュニケーションをとろうというものだ。

もっとも、今のオブジェクト指向言語は、とてもアラン・ケイの描いたレベルまでいってなくて、そこへ向かって発展途上という段階ではあるんだけどね。

で、それがどう発展途上なのかというと、この辺がプログラムを作ったことのない人にはなかなか説明しにくい世界に入っていくんだな。というのも、これってプログラムを作ったことのない人には、なぜこんなことが新しいのかと思うほど、あたりまえの考え方だったりするんだよね。

というのも、これまでのソフトウェアってのは、日常とはまったくかけ離れた、一種のパズル的な思考に基づいて作られていたからだ。

とくに凄いのは、プログラムは必ず制御の中心をおいて、その命令にしたがってひとつひとつ作業を行なわせるように作るってことと、データとプログラムは別のものとして、分けて考えてしまうということだ。この考えって、プログラムを作ったことのある人間には不思議でもなんでもないことなんだけど、日常生活のなかではこんなことは絶対にないわけ。

たとえば、グループで何かレポートを作ることを考える。そのとき誰かがリーダーになって、Aさんはaのことを調べてグラフにしてください、Bさんはbの件について表にしてちょうだいとか頼むと思う。このときAさんとかBさんは、データの集め方やグラフ、表の作り方なんかを全部知っている。だからリーダーは～してねという簡単なメッセージを送るだけで、仕事をしてもらえるわけだ。

ところがプログラムの世界はまったくそうではなくて、リーダーがAさん用のデータの集め方から、グラフの線の引き方まで微に入り細に入り全部知っていて、すべて指定しなけりゃならない。よく考えてみると、これはとんでもないひどい話なわけだ。

そこで、人間社会でやっているやり方と同じ方法を、プログラムの世界でもやらせようというのが、今のいわゆるオブジェクト指向なんだよね。そして、そのオブジェクトというのは、データとプログラムが一緒になったものという意味を持っている。

たとえばさっきの例で、Aさんはaのデータの集め方やそれをグラフ化する方法を知っている。つまり、Aさんというのはデータとそれを処理するプログラムを同時に持つ、オブジェクトというわけね。オブジェクトは自分がどうやって仕事をしたらよいか知っているから、リーダーが簡単なメッセージを伝えれば、あとは勝手に仕事をやってくれるわけね。

これまでのプログラムは、たとえば1＋1なんていう計算は、1というデータに＋というプログラムを作用させると考えていた。でも、この方法だと、1.0+1.0のときの＋というプログラムは、さっきと違うものを使わなければならなかったんだよね。つまり、整数の1と小数点を含む1.0は、コンピューター内部のデータ構造が違うから、その演算のし方は当然変わってくる。だから、＋というプログラムは、自分が作用するデータがどんな構造を持っているかも調べなくちゃいけない。

ところがオブジェクト指向では、1とか0.1とかいう個々数字のすべてが、自分が＋演算されるときはどういうふうにされるべきかというプログラムを持っているんだよね。だから、1くん、君はもうひとりの1君と足されてくれよってメッセージを送ると、数字は勝手に足されてくれちゃうわけだ。

こうすることのメリットのひとつは、新しいデータ構造を持つデータを追加しても、もとのプログラムをあまり変更しないですむってことだ。たとえばマルチメディア化ってのが最近の流れだけど、こいつは画像にはFAXだけでG3とG4があるし、X線写真のように階調のついたモノクロ写真、その階調のつけ方、解像度、サイズの違い、さらにカラーになると色をどのくらいの精度で現わすか、情報の圧縮のし方などなど、すべてが違った形式の情報になる。しかもその情報の形式は、増えることはあっても減ることはない。

このとき、画像のデータ自身が、自分が表示されるときはどんな動作をすればいいか知っていてくれれば、メインプログラムのほうは、G4ちゃん画面に出てよという簡単なメッセージを送るだけで、その絵が出てくるわけね。逆に、こういうオブジェクト指向じゃなくて、昔風のプログラムだと、メインプログラム全体に徹底的に改造しなければならなくて、目茶苦茶大変なわけだ。

もうひとつ、これでプログラムのパーツ化ができるということもオブジェクト指向の凄いところだ。たとえばウインドー環境では、画面にアイコンが並んでいる。このアイコンはひとつひとつ独立したオブジェクトだから、こいつを適当に組み合わせたり、新しいアイコンを定義することで、自分の好みのウインドー環境が作れる。この概念を延長すれば、まるでレゴブロックのように、オブジェクトを組み合わせて、プログラマーでなくてもコンピューターに何かをお願いすることができるようになるわけね。じつはこの究極がアラン・ケイの描いたオブジェクト指向のイメージで、それに今最も近いところにあるのは、ジョブスのNeXTに組み込まれているインターフェースビルダーなんだよね。

編集部制作

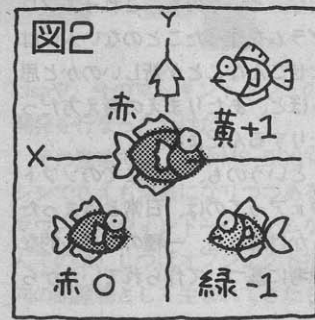
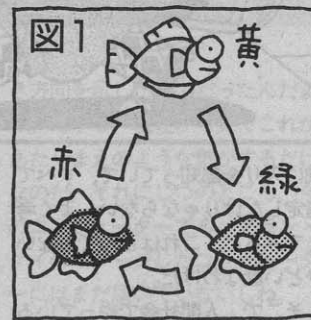
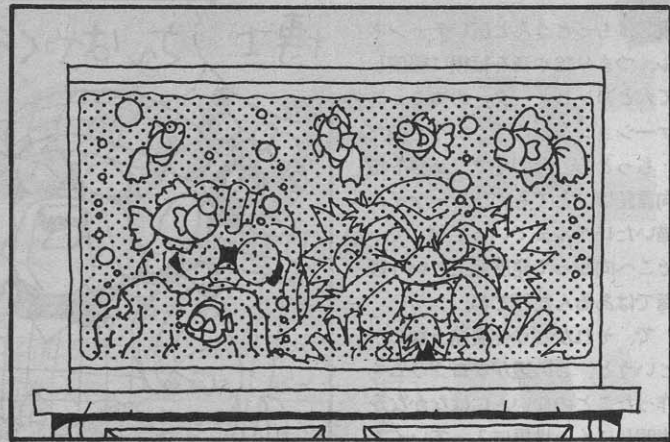
オブジェクト指向の環境ソフト

オブジェクト指向型の言語としては、SmallTalkやC++などがあげられる。その点、BASICはオブジェクト指向のプログラムを組むには、不向きとされているが、あえて今回はBASICで挑戦してみたぞ。

オブジェクト指向とは、人間がよりコンピューターを使いやすくするための方法論のひとつだ。オブジェクトという言葉を直訳すれば〝物〟ということになるが、その〝物〟とは、たんにデータだけでなく、そのデータの操作方法までを含めたものとして考える。

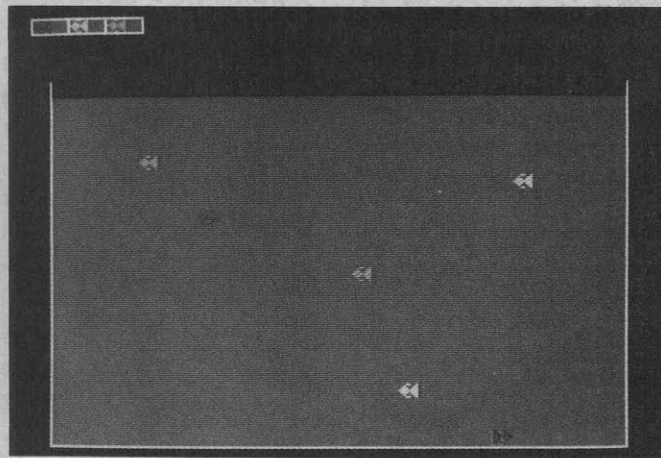
そういう意味では、MSXViewなどのGUI(グラフィカル・ユーザー・インターフェース)もオブジェクト指向的であると言える。たとえば、MSXViewでグラフを表示するには、道具のアイコンの中からViewCALCをマウスでクリックする。そのときViewCALCには、グラフの数値データと、そのデータをもとにしてグラフを作成する手順が含まれているわけだ。

さて、今回、編集部が制作したのは、金魚を水槽に放ち、その動きを楽しむ〝環境ソフト〟だ。プログラムを実行すると、画面の左上に赤、黄、緑の金魚のアイコンが表示される。カーソルキーで矢印を動かして金魚を選び、スペースキーを押す。そして、その金魚を水槽(青い部分)へ持っていき、スペースキーで放つ。ほかの金魚を選ぶときは、もう一度スペースキーを押してくれ。

金魚たちは、その色によって性格が違い、独自のアルゴリズムで水槽の中を動き回る。といっても、その動きは単純で、たとえば、赤の金魚は黄色の金魚が好きで、黄色の金魚に近づこうとするが、緑色の金魚は嫌いなので離れようとする(図1を参照)。いわば金魚の三角関係、よーするに、じゃんけんの3すくみと同じだ。

金魚たちは、直接、ほかの金魚の動きに干渉することはないが、ほかの金魚の動きを見ながら行動する(図2を参照)。その判断は、まず、自分を中心にして左右上下の4つのブロックに分け、ブロックごとに金魚の種類と数を調べる。たとえば、赤金魚の場合、同じ赤金魚は0、黄金魚は+1、緑金魚は-1として計算する。そして、もっとも数値の高い方向へ移動するわけだ。

右ページのリストを見てもらえばわかるように、それぞれの金魚の性格づけ(動き)のサブルーチンは独立しているので、この部分を書き換えれば、水槽の中をランダムに泳ぎ回る金魚とか、たんに左右に行ったり来たりするだけの金魚にするのは、カンタンに行なえるようになっている(このあたりがプログラミングにおけるオブジェクト指向的な部分なのだ)。BASICのプログラミングに興味がある人は、独自のアルゴリズムを考えてみるのも楽しいと思う。ぜひ挑戦してみてくれ。

ただし、それぞれのサブルーチンの行番号が変わってしまったときは、1260行の飛び先行番号を変更する必要がある。

水槽に放つ金魚の数は、とくに制限していないが、処理スピードのことを考えると、BASICでは、おのずと限界がある。

⬆金魚を水槽に放つと、動き出す。これは金魚の動きを眺めて楽しむ環境ソフトなのだ。

変数表

(X1,Y1)	カーソルの座標
(KX( ),KY( ))	金魚の座標
KP( )	金魚の移動パターン
KW( )	金魚の移動ルーチンで使用可能な変数
KM	金魚の数
(SX,SY)	金魚の移動ルーチンにおいて、他の金魚との位置関係を表わす。

●イラスト/水口幸広

オブジェクト指向の環境ソフト

```
1000 ' ｶﾞﾒﾝ ﾊｲﾚﾂ ｼｮｷｶ
1010 SCREEN 5,0:COLOR 15,1,1:CLS
1020 DEFINT A-Z:DIM KX(20),KY(20),KP(20),K
W(20),SX(8),SY(8),CD(3)
1030 CD(0)=8:CD(1)=11:CD(2)=3
1040 GOSUB 1870:GOSUB 1730
1050 KM=0
1060 ' ﾆｭｳﾘｮｸ ﾙｰﾁﾝ
1070 X1=0:Y1=0:SC=15:SP=2:GOSUB 1780
1080 PUT SPRITE 0,(X1,Y1),SC,SP
1090 S=STICK(0)
1100 X1=X1+SX(S):Y1=Y1+SY(S)
1110 X1=X1-(X1=-1)+(X1=256)
1120 Y1=Y1-(Y1=-1)+(Y1=212)
1130 IF STRIG(0)=0 THEN 1080
1140 IF Y1 > 8 OR X1 > 48 THEN 1170
1150 SC=CD(INT(X1/16)):SP=0:PR=INT(X1/16)
1160 GOTO 1080
1170 IF STRIG(0) THEN 1170
1180 IF X1<9 OR X1>239 OR Y1<40 OR Y1>202
OR SP=2 OR KM=20 THEN 1220
1190 KM=KM+1
1200 KX(KM)=X1:KY(KM)=Y1:KP(KM)=PR
1210 GOTO 1240
1220 BEEP:SC=15:SP=2:GOTO 1080
1230 ' ｲﾄﾞｳ ﾒｲﾝ ﾙｰﾁﾝ
1240 PUT SPRITE 0,(0,212)
1250 FOR I=1 TO KM
1260 ON KP(I)+1 GOSUB 1310,1450,1590
1270 NEXT I
1280 IF STRIG(0)=0 THEN 1250
1290 IF STRIG(0) THEN 1290 ELSE 1070
1300 ' ｱｶｷﾝｷﾞｮ
1310 SX=0:SY=0
1320 FOR J=1 TO KM
1330 SX=SX+SGN(KX(I)-KX(J))*(KP(J)=1)
1340 SX=SX+SGN(KX(J)-KX(I))*(KP(J)=2)
1350 SY=SY+SGN(KY(I)-KY(J))*(KP(J)=1)
1360 SY=SY+SGN(KY(J)-KY(I))*(KP(J)=2)
1370 NEXT
1380 KX(I)=KX(I)+SGN(SX)
1390 KY(I)=KY(I)+SGN(SY)
1400 KX(I)=KX(I)-(KX(I)<9)+(KX(I)>238)
1410 KY(I)=KY(I)-(KY(I)<40)+(KY(I)>202)
1420 PUT SPRITE I,(KX(I),KY(I)),8,-(SX>0)
1430 RETURN
1440 ' ｷｲﾛ ｷﾝｷﾞｮ
1450 SX=0:SY=0
1460 FOR J=1 TO KM
1470 SX=SX+SGN(KX(I)-KX(J))*(KP(J)=2)
1480 SX=SX+SGN(KX(J)-KX(I))*(KP(J)=0)
1490 SY=SY+SGN(KY(I)-KY(J))*(KP(J)=2)
1500 SY=SY+SGN(KY(J)-KY(I))*(KP(J)=0)
1510 NEXT
1520 KX(I)=KX(I)+SGN(SX)
1530 KY(I)=KY(I)+SGN(SY)
1540 KX(I)=KX(I)-(KX(I)<9)+(KX(I)>238)
1550 KY(I)=KY(I)-(KY(I)<40)+(KY(I)>202)
1560 PUT SPRITE I,(KX(I),KY(I)),11,-(SX>0)
1570 RETURN
1580 ' ﾐﾄﾞﾘ ｷﾝｷﾞｮ
1590 SX=0:SY=0
1600 FOR J=1 TO KM
1610 SX=SX+SGN(KX(I)-KX(J))*(KP(J)=0)
1620 SX=SX+SGN(KX(J)-KX(I))*(KP(J)=1)
1630 SY=SY+SGN(KY(I)-KY(J))*(KP(J)=0)
1640 SY=SY+SGN(KY(J)-KY(I))*(KP(J)=1)
1650 NEXT
1660 KX(I)=KX(I)+SGN(SX)
1670 KY(I)=KY(I)+SGN(SY)
1680 KX(I)=KX(I)-(KX(I)<9)+(KX(I)>238)
1690 KY(I)=KY(I)-(KY(I)<40)+(KY(I)>202)
1700 PUT SPRITE I,(KX(I),KY(I)),3,-(SX>0)
1710 RETURN
1720 'ｶﾞﾒﾝ ｼｮｷｶ
1730 CLS
1740 LINE(8,32)-(247,211),15,B
1750 LINE(9,32)-(246,32),1
1760 LINE(9,40)-(246,210),4,BF
1770 RETURN
1780 LINE(0,0)-(48,8),15,B
1790 LINE(1,1)-(47,7),4,BF
1800 LINE(16,1)-(16,7),15
1810 LINE(32,1)-(32,7),15
1820 PUT SPRITE 30,(1,0),8,0
1830 PUT SPRITE 31,(17,0),11,0
1840 PUT SPRITE 29,(33,0),3,0
1850 RETURN
1860 ' ｽﾌﾟﾗｲﾄ ﾊｲﾚﾂ ｼｮｷｶ
1870 RESTORE 1950
1880 FOR I=0 TO 2:B$="":FOR J=0 TO 7
1890 READ A$:B$=B$+CHR$(VAL("&h"+A$))
1900 NEXT:SPRITE$(I)=B$:NEXT
1910 FOR I=0 TO 8:READ SX(I):NEXT
1920 FOR I=0 TO 8:READ SY(I):NEXT
1930 FOR I=0 TO 20:KW(I)=1:NEXT
1940 RETURN
1950 DATA 19,23,77,FF,77,23,19,00
1960 DATA 98,C4,EE,FF,EE,C4,98,00
1970 DATA C0,F0,7E,7C,3C,3E,27,03
1980 DATA 0,0,1,1,1,0,-1,-1,-1
1990 DATA 0,-1,-1,0,1,1,1,0,-1
```

ラッキーのBASICの大逆襲

新しく発売された『A1GT』は、PLAY文でMIDI音源を鳴らすことができる。つまり、内蔵されたFM音源と同じ感覚で、外部のMIDI音源をコントロールできるってわけだ。そこで今回は、MSX-MUSICと呼ばれるFM音源のPLAY文について、勉強してみるぞ。

音楽理論も必要だよ

順番からいえば、PSGのPLAY文を説明してからMSX-MUSICに入るのがいいのかもしれない。でも、いまとなっては、FM音源もスタンダードだと思うので、PSGは省略するね。

PLAY文でやることといえば、やはり〝曲を演奏させる〟こと。中でも、〝楽譜を入力する〟のが一般的だと思う。でも、そのためには、楽譜が読めないとお話にならない。かといって、楽譜の読み方や音楽記号を、ここで説明していてはスペースが足りない。ここはゴソッと省略してしまうので、各自で本を読むなどして勉強してほしいな。楽器屋さんの書籍コーナーなどをチェックしよう。

初期化とPLAY

MSX-MUSICを使うには、まずCALL MUSIC命令で初期化する必要がある。このとき、〝リズム音を使用しないで、FM音源9チャンネルを使うモード〟と、〝リズム音を使用して、FM音源6チャンネルを使うモード〟のどちらかを選択する。初期化の方法は、図1の上側を見てね。

各パラメーターを説明していくと、1番目の数字がモード。2番目は、〝MSX-AUDIO〟というもうひとつのMSX用音源との互換性のためにあり、常に0を指定する。3番目以降が、〝PLAY文第n文字列へのチャンネル数〟を表わしていて、通常は使用するチャンネルの数だけ1を指定すればいい。

音を鳴らす方法は図1の下側。〝#2〟となっているのは、これまたMSX-AUDIOとの互換のため。深く考えないでいい。

〝ドレミファソラシ〟は、それぞれ〝CDEFGAB〟で書く(馴染みのある人にはある、ない人にはないことかもしれない)。

まずは、何も考えずに〝ドレミ〟を鳴らしてみよう。ただし〝ドレミファソラシ〟は、それぞれ〝CDEFGAB〟と指定する。

PLAY #2,"CDE"

簡単だね。次は、〝ドレミファソラシド〟に挑戦。最後のドは、1オクターブ上のドになる。

PLAY #2,"CDEFGAB>C"

〝>〟は、1オクターブ上げなさいという記号だ。

ちなみに、このPLAY文を何度も実行すると音がだんだん高くなっていき、それ以上高くできなくなったところで、

Illegal function call

のエラーが出て止まってしまう。それを回避するには、最後に〝<〟をつけて1オクターブ下げるか、〝On〟でオクターブを設定してやるといい。たとえば、

PLAY #2,"O4CDEFGAB>C"

は、最初に〝オクターブ4(O4)〟と指定しているので、何度実行しても同じ高さの音が出る。

次に、音の長さを指定してみよう。〝ドーレミファソラシドー〟って感じに、最初のドが4分音符、レからシが8分音符、最後のドは全音符にする。

PLAY #2,"O4L8C4DEFGAB
>C1"

この中の〝C4〟ってのが、〝4分音符の長さのドを鳴らす〟というデータ。その前の、〝L8〟ってのが、〝長さデータのついていない音符データは、全部8分音符にする〟というもの。最後の〝>C1〟は、もうわかったよね。

では、これにテンポを加えるとどうなるか。

PLAY #2,"T150O4L8C4DE
FGAB>C1"

はじめの〝T150〟が、〝1分間に4分音符を150個鳴らすスピードにする〟というデータ。この数字を増やせば(最大255)速くなるし、減らせば(最小32)遅くなる。いろいろ試してみよう。

最後に、ちょっと方向を変えて〝和音〟を鳴らしてみよう。オクターブ4のドミソだ。

PLAY #2,"T150O4C4","T
150O4E4","T150O4G4"

と、こういうふうにわけて書けばいいだけ。

MMLって何さ?

MMLとは、〝ミュージック・マクロ・ランゲージ〟の略。PLAY #2,のあとに指定した、文字列のようなサウンドデータのことだ。まずは、各コマンドから順番に紹介していくね。

●**Mn**(エンベロープ周期の設定)
1≦n≦65535

●**Sn**(エンベロープ形状の設定)
1≦n≦15

このふたつは、PSGのエンベロープを設定するのに使用する。FM音源には関係ない。

●**Vn**(音量の設定)
0≦n≦15

数字が大きいほど大きくなる。

●**Ln**(音符の長さの設定)
1≦n≦64

長さデータのついていない音を鳴らすときの、長さの指定。n分音符に設定される。

●**Qn**(音の長さの割合)
1≦n≦8

音を鳴らすときに、その音を鳴らす割合を10分の1単位で設定する。たとえば8を設定すると、音

図1 初期化と演奏の手順

●MSX-MUSICの初期化

①リズム音を使用しないモード
```
CALL MUSIC(Ø,Ø,1,1,1,1,1,1,1,1,1)
```

②リズム音を使用するモード
```
CALL MUSIC(1,Ø,1,1,1,1,1,1)
```

●MSX-MUSICの演奏

①リズム音を使用しないモード
```
PLAY #2,"FM音源チャンネル1",…,"FM音源チャンネル9",
"PSGチャンネル1",…,"PSGチャンネル3"
```

②リズム音を使用するモード
```
PLAY #2,"FM音源チャンネル1",…,"FM音源チャンネル6",
"リズム音","PSGチャンネル1",…,"PSGチャンネル3"
```

符の長さの10分の8が発音されるという具合。

●On(オクターブの設定)

1≦n≦8

●>(オクターブを上げる)

●<(オクターブを下げる)

発音できる範囲(オクターブ1からオクターブ8)を越えた場合は、"Illegal function call"エラーとなる。

●Tn(テンポの設定)

32≦n≦255

4分音符を、1分間に何個鳴らすかを設定する。数字が大きいほど速くなる。

●Nn(nで指定した高さの音を発生する)

0≦n≦96

音を数値で直接指定して鳴らす場合に使用する。"N0"は"O1C"と、"N36"は"O4C"と同じ。

●Rn(休符)

1≦n≦64

"R1"で全休符、"R64"で64分休符。nを省略すると、4分休符(R4)になる。Lで指定された長さには影響されない。

●A～G(音符)

指定された音色、オクターブ、音符の長さで音を鳴らす。あとに数字をつけて、音長を指定することもできる。

●+、#(半音上げる・シャープ)

●−(半音下げる・フラット)

音符のあとに指定して、半音上げたり、半音下げたりする。たとえば"C+"は"#ド"になる。

●.(付点)

音長を1.5倍する。"C4."で付点4分音符、"L8C."で付点8分音符を鳴らす。"L4."などという指定は不可。複付点音符はできないので、後述する"&"を使う。

●=x;

パラメーターを変数で指定する。たとえば、

A=150:PLAY #2,"T=A;"

とすると、テンポを変数Aの内容(150)に設定する。

●Xx;

List1 MMLを設定

```
1Ø CALL MUSIC(1,Ø,1,1,1,1,1,1)
2Ø PLAY #2,"","","","","","","T15Ø
V8@A15HB!4S4HB8B8S4"
3Ø GOTO 2Ø
```

List2 演奏中かをチェック

```
1ØØØ CALL PLAY(Ø,A)
1Ø1Ø IF A THEN PRINT"ｴﾝｿｳﾁｭｳ":GOTO
 1ØØØ ELSEPRINT"ｴﾝｿｳ ｼｭｳﾘｮｳ":END
```

文字変数xに入っているMMLを実行する。たとえば、

A$="CDE":PLAY #2,"XA$;"

とすると、文字変数A$の内容を演奏する。

PLAY #2,A$

という書き方もできるので、MMLの中のほうで文字変数を使用したい場合などに利用しよう。

●&(タイ)

前後の音をつなぐ。たとえば、"C8&C8"は"C4"とだいたい同じ。違う音程の音をつないでも意味はない。複付点4分音符を使いたい場合は、"C4.&C16"などと書く。

●{}(連符)

Lで指定した長さ(または直接指定した長さ)を、"{}"でくくった中の音の音符の個数で等分して音を発生する。{CDE}で3連符になる。直接音の長さを指定する場合は、"}"のあとに数字を書く。

●@n(音色指定)

0≦n≦63

n番の音色にする。音色は表1を参照のこと。

●@Vn(音量指定2)

0≦n≦127

PSGには使えない。音量を"V"で指定するより、細かく指定できる。127で最大。

このほかにも、少しコマンドがあるけど、通常は使わない(使えない)ものなので省略。以上の仕様を駆使して、いろいろデータを作るわけだ。

表1 音色データ一覧

番号	音色名	番号	音色名
0	Piano 1	32	Piano 3
1	Piano 2	33	Electric Piano 2
2	Violin	34	Santool 2
3	Flute 1	35	Brass
4	Clarinet	36	Flute 2
5	Oboe	37	Clavicode 2
6	Trumpet	38	Clavicode 3
7	Pipe Organ 1	39	Koto 2
8	Xylophone	40	Pipe Organ 2
9	Organ	41	PohdsPLA
10	Guitar	42	RohdsPRA
11	Santool 1	43	Orch L
12	Electric Piano 1	44	Orch R
13	Clavicode 1	45	Synthesizer Violin
14	Harpsicode 1	46	Synthesizer Organ
15	Harpsicode 2	47	Synthesizer Brass
16	Vibraphone	48	Tube
17	Koto 1	49	Shamisen
18	Taiko	50	Magical
19	Engine 1	51	Huwawa
20	UFO	52	Wander Flat
21	Synthesizer Bell	53	Hardrock
22	Chime	54	Machine
23	Synthesizer Bass	55	Machine V
24	Synthesizer	56	Comic
25	Synthesizer Percussion	57	SE-Comic
26	Synthesizer Rhythm	58	SE-Laser
27	Harm Drum	59	SE-Noise
28	Cowbell	60	SE-Star 1
29	Close Hi-hat	61	SE-Star 2
30	Snare Drum	62	Engine 2
31	Bass Drum	63	Silence

◯リズム音用MMLなど

"リズム音を指定するモード"の場合、以下のリズム音専用MMLを書くことにより、リズムを鳴らすことができる。指定する場所は、7番目以降のパラメーターだ。

●B(バスドラム)

●S(スネアドラム)

●M(タムタム)

●C(シンバル)

●H(ハイハット)

●!(直前の楽器をアクセントボリュームにする)

●Vn(アクセントの付いてない音の音量の設定)

0≦n≦15

●@An(アクセントの付いている

●イラスト/なかのたかし

音の音量の設定)
0≦n≦15

楽器には、〝その音を発生させたあとn分音符分待つ〟という〝n〟を、指定しないといけない。書き方はリスト1の例を見よう。

〝CALL MUSIC〟と〝PLAY #2〟だけで、FM音源を使うことはできるけど、覚えておくと便利な関連コマンドも紹介しておくね。

●CALL BGM(n)

PLAY文でバックグラウンド処理をするかどうかを指定する。〝n〟が0なら処理しない、1である。最初は1になっている。このとき、〝処理しない〟を選ぶと、PLAY文で鳴らしたデータが鳴り終わるまで、BASICは次に進まなくなる。〝する〟なら、PLAY文の途中でも次の命令が実行される。

●CALL PITCH(n)

410≦n≦459

〝a2〟音の周波数を変える(単位はヘルツ)。〝デチューン〟したいときには、これを使おう。

●CALL PLAY(n,x)

演奏中かどうかを調べる。〝n〟はPLAY文のストリング番号(0でいずれかのストリング)、〝x〟は結果を入れる変数だ。リスト2は、演奏中であればメッセージを表示するプログラム。

●CALL STOPM

バックグラウンドでPLAY文が演奏されているとき、これを実行すると演奏が中断される。

●CALL TEMPER(n)

音律を変える。通常は完全平均律が使われているけど、純正律などを使うこともできる。ほとんどマニア(?)向け。〝n〟は音律番号を意味している。

●CALL TRANSPOSE(n)

セント単位で移調する。データを作ったあとで、〝1オクターブ上げたい〟などというときは、

CALL TRANSPOSE(1200)

と指定すればいい。

●CALL VOICE

各チャンネルに音色を設定する。通常はMMLの〝@〟を使用する。また、ユーザー音色を設定する機能もあるけど、今回は省略。

というわけで、FM音源に関することはこれでおしまい。

キミに絶対音感はあるか

今月の応用編は〝音当てゲーム〟だ。いろんな音が、キーボードの〝ASDFJKL;〟に割り当てられているので、鳴った音に対応するキーをす速く押そう。

キーを押し間違えたり、時間内に押せなかった場合は、正しいキーの上にある〝■〟がひとつ減る。1ヵ所でも〝■〟が全部なくなったら、ゲームオーバーだ。

ゲームが進むにつれて、キーを押すまでの待ち時間が短くなるので注意。turbo Rの高速モードでは速すぎるので、プログラムを改造するかZ80モードでやってね。

ちなみに、使用するのは〝ブラインドタッチ(キーを見ないでタイプする方法)〟の、〝ホームポジション〟と呼ばれる位置にあるキー。両手の人差し指から小指までを、それぞれこれらのキーの上に置いてプレーすれば、ブラインドタッチの入門にもなるぞ。

List3 絶対音感養成ゲーム

```
10 DIM P$(7),S(7):A=RND(-TIME)
20 _MUSIC(0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1)
30 FOR I=0 TO 7:READ P$(I):NEXT
40 SCREEN 5:COLOR 15,0,0:CLS
50 FOR I=8 TO 15:READ R,G,B:COLOR=(I,R,G,B):NEXT I
60 OPEN"GRP:"AS #1
100 ' ｹﾞｰﾑｽﾀｰﾄ
110 CLS:_BGM(0):PLAY #2,"V15L4T150"
120 FOR I=0 TO 7
130 FOR J=0 TO 4
140 LINE(32+I*24,32+24*J)-(47+I*24,47+24*J),I+8,BF
150 NEXT J
160 PSET(37+I*24,148),0:PRINT#1,MID$("ASDFJKL;",I+
1,1);
170 PLAY #2,P$(I):S(I)=5
180 NEXT I
190 _BGM(1)
200 SC=0:PSET(64,160),0:PRINT#1,"SCORE:";SC:TM=100
0
300 ' ﾒｲﾝ ﾙｰﾌﾟ
310 X=INT(RND(1)*8)
320 FOR I=1 TO 100:NEXT I
330 IF INKEY$<>"" GOTO 330
340 PLAY #2,P$(X)
350 FOR I=1 TO TM
360 A$=INKEY$:IF A$="" GOTO 390
370 A=INSTR("AaSsDdFfJjKkLl;;",A$):IF A=0 GOTO 390
380 IF X=INT((A-1)/2) GOTO 500 ELSE 400
390 NEXT I
400 ' ﾏﾁｶﾞｲ
410 PLAY"O1V15T150L2C","O2V15T150L2C"
420 S(X)=S(X)-1
430 IF PLAY(0) GOTO 430
440 LINE(32+X*24,128-24*S(X))-(47+X*24,144-24*S(X)
),0,BF
450 IF S(X)=0 GOTO 600
460 GOTO 300
500 ' ｾｲｶｲ
510 PLAY"O6S0M3000T150L8EC
520 IF PLAY(0) GOTO 520
530 TM=TM-1:IF TM<10 THEN TM=10
540 SC=SC+1:PSET(112,160),0:PRINT#1,SC;
550 GOTO 300
600 ' ｹﾞｰﾑ ｵｰﾊﾞｰ
610 PLAY #2,"o5c<bagfedc
620 LINE(84,94)-(171,115),0,BF
630 PSET(92,102),0:PRINT#1,"GAME OVER";
640 IF HS<SC THEN HS=SC
650 PSET(40,170),0:PRINT#1,"HI-SCORE:";HS
660 IF INKEY$="" GOTO 660
670 A$=INPUT$(1)
680 _STOPM:GOTO 100
1000 ' ｻｳﾝﾄﾞ ﾃﾞｰﾀ
1010 DATA O4@0C,O4@1D,O4@2E,O4@3F,O4@5G,O4@6A,O4@8
B,O5@12C
1100 ' ﾊﾟﾚｯﾄ ﾃﾞｰﾀ
1110 DATA 3,3,3,0,0,7,7,0,0,7,0,7
1120 DATA 0,7,0,0,7,7,7,7,0,7,7,7
```

Quiz

四則演算アレコレ

まずは10月号の結果発表から。問題は、それぞれ長さの違う10曲を、1本のテープの裏表に、なるべく両面の長さが近くなるように収めるには、どう分配すればよいか、というものだったね。

解答は、AB面の長さが違い、収録する曲の数も6曲と4曲に分かれる……はずだった。でも、最後の最後で問題を修正したところ、AB面とも同タイム、同曲数の解答ができてしまったよう。

応募がいつものときの半分もなかったのは、問題が難しかったせいかな？　みんな、もっと頑張って考えてほしいな。で、送られてきたプログラムのアルゴリズムは、比較的どれも似ていたため、以下の条件に当てはまるものに絞って選んでみた。

①最短時間差が0、または両面に入る曲数が同じなのを前提に、プログラムしてないもの。

②1種類の組み合わせを見つけただけで、終了しないもの。

③バグのないもの(笑)。実際に時間差があっても、表示がおかしいプログラムがありました。

と、いう選考の結果、当選者は群馬県の坂本伸幸さんに決定。賞品として、好きなソフトを1本送るから、楽しみにしていてね。ちなみに坂本さんのプログラムは、スピード的には、遅いほうだったんだけどね……。答えは、以下のようになります。

Side1

A	7分35秒
C	7分20秒
F	5分05秒
H	4分20秒
I	3分55秒
合計	28分15秒

Side2

B	7分30秒
D	7分10秒
E	5分55秒
G	4分40秒
J	3分00秒
合計	28分15秒

さて、今月の問題。

4ケタの数字の間に、＋や－などの四則演算を入れて式にして、計算結果を10にする遊びをやったことがあるかな？　電車に乗ったときなど、切符に書いてある4ケタの数字で10を作り、暇をつぶしたことって、あるよね（編注：そんなの、ないない！）。

たとえば"1234"なら、

1＋2＋3＋4

"5678"なら、

5＋6＋7－8

で10が作れるという具合。ところが、"0001"のように、いくら工夫しても、絶対に10が作れない数字というのも存在する。

そこで問題。0000～9999までの中に、10が作れないものはいくつあるか？　この答をBASICで求めるプログラムを作ってほしい。

ちなみに、この遊びには、いろいろなローカルルールがあるようだけど、今回は以下の方法で10を作ることにする。

①＋－×÷の記号のみ、使用できることにする。ルートやべキ乗は使用不可。

②計算は、一般の式と同じ順序で行なう（×÷が優先、左から右に計算する）。

③( )は使用できる。

④最初の数字の頭に－を付けて、負の数にすることはできる。

⑤数字の並べ替えはできない。

⑥2つ以上連続する数字をまとめて、2桁以上の数として扱うことはできない。たとえば1111を11－1×1とするのは不可。

プログラムができた人は、ディスクにセーブして以下のあて先まで送ってね。締切は11月20日（当日消印有効)。発表は1月8日発売のMマガ2月号で行ないます。ボクが独断と偏見で選んで、当選者にはお好きなソフトを1本あげるからね。住所、氏名、電話番号を、封筒とディスクラベルの両方に書くことを忘れずに。記事の感想や、ボクへのメッセージなども書き添えてほしいな。

あて先

〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
ラッキーのクイズ係

坂本伸幸さんのプログラム

```
10 DEFINT A-Z:DEFFNB(Y)=SGN(E AND 2^Y)
20 FOR A=0 TO 9
30 READ B,C:T(A)=B*60+C
40 NEXT A
50 D=32767
60 FOR E=0 TO &B1111111111
70 F(0)=0:F(1)=0
80 FOR G=0 TO 9
90 H=FNB(G):F(H)=F(H)+T(G)
100 NEXT G
110 K=ABS(F(0)-F(1)):IF K>D THEN 170
120 FOR L=0 TO 1:PRINT CHR$(65+L);"ﾒﾝ:";
130 FOR M=0 TO 9
140 IF FNB(M)=L THEN PRINT CHR$(65+M);
150 NEXT M:PRINT:NEXT L
160 PRINT K¥60;"ﾌﾝ";K MOD 60;"ﾋﾞｮｳ ﾉ ｻ":PRINT:D=K
170 NEXT E:END
180 DATA 7,35 :' A ********************
190 DATA 7,30 :' B       ｶｲｾﾂ
200 DATA 7,20 :' C   ｺﾉﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑﾊ､ｿﾚｿﾞﾚ
210 DATA 7,10 :' D  ﾉｷｮｸｦｲﾚﾙﾒﾝﾉﾃﾞｰﾀｦ､
220 DATA 5,55 :' E  ﾍﾝｽｳEﾉﾋﾞｯﾄﾃﾞｼｮﾘｼﾃ
230 DATA 5,05 :' F  ｲﾏｽ｡
240 DATA 4,40 :' G  E=&B0000000000
250 DATA 4,20 :' H  ｷｮｸ>JIHGFEDCBA
260 DATA 3,55 :' I   0:Aﾒﾝ     1:Bﾒﾝ
270 DATA 3,00 :' J ********************
```

MSX turbo R
拡張版
テクニカル・アナリシス

MSX turbo Rの第2弾として、パナソニックから発売された『FS-A1GT』。その概略については、特集ページの記事でおわかりいただけただろうか。ここではさらに突っ込んで、各種のシステム情報などを公開する。ドライブ構成から拡張BASICまで、話題は多いぞ。

FS-A1GTのハードウェア構成

いきなり本題。新しいハードウェアに対応するソフトウェアは、まず、ハードウェアの種類を調べる必要がある。MSXでは、そのために、表1の〝IDバイト〟が用意されている。

これまでにも、日本語版、英語版、ロシア語版、ハングル版、アラビア語版といった、多くのMSXが開発されてきた。そして英語版にいたっては、テレビの垂直走査周波数と、通貨記号と、キーボートの種類によって、さらに機種が細分化されている。それらの情報は、メインROMの2BH番地と2CH番地に書かれており、日本語版では0になっている。

次に、MSXのバージョンの違いというのは2DH番地に書かれている。今回発売されたA1GTにおいては、MSX turbo Rを示す3が書かれているわけだ。

従来のMSXに対する、A1GTの最大の変更点といったら、MIDIを内蔵したこと。この内蔵MIDIの有無は、2EH番地のビット0に書かれることとなった。ただし、2EH番地の残りのビットの値には規定がなく、将来の拡張用に予約されているようだ。そこで、内蔵MIDIの有無を調べるためには、

```
LD      A, (2EH)
AND     A
JP      Z, NOMIDI
```

ではなく、

```
LD      A, (2EH)
AND     1
JP      Z, NOMIDI
```

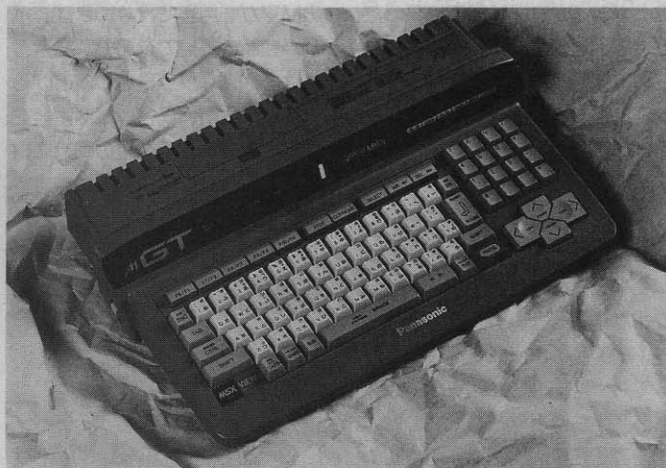
のように、ビット0以外を無視する必要がある。

⬆これが、価格9万9800円[税別]で発売中の、パナソニックの「FS-A1GT」の雄姿だ。

表1 メインROMのIDバイト

番地	内容
2BH	各国語対応
2CH	(日本語版は0)
2DH	0：MSX_1、1：MSX_2、2：MSX_{2+}、3：MSX turbo R
2EH	bit 0が1ならばMIDI内蔵

表2 追加されたI/Oポート一覧

種類	番地	Read	Write
外付け	E0H (E8H)	8251受信データ	8251送信データ
	E1H (E9H)	8251ステータス	8251コマンド
	E2H	無効	外付けMIDIの番地切り替え
内蔵	E8H	8251受信データ	8251送信データ
	E9H	8251ステータス	8251コマンド
	EAH	無効	8253 OUT2ラッチ
	EBH		
	ECH	8253カウンター0	
	EDH	8253カウンター1	
	EEH	8253カウンター2	
	EFH	無効	8253コマンド

外付けMIDIは、E2H番地のbit7に0を書き込むと許可され、1を書き込むと禁止される。初期状態では禁止されている。

外付けMIDIは、E2H番地のbit0に0を書き込まれると、内蔵MIDIと同じI/O番地を使う。1を書き込まれると、8251がE0H番地とE1H番地を使い、8253が切り離される。初期状態では、1が書き込まれている。

EBH番地はEAH番地のイメージである。

MIDIが接続されるI/Oポートは表2のとおり。E0H番地からEFH番地までが追加されている。これを見ると、BIT²から年内に発売が予定されている『μ・PACK』のような、外付けのMIDIカートリッジは、MIDIを内蔵しないMSXに接続して本体内蔵MIDIと同じI/Oポートを使うか、MIDIを内蔵するMSXに接続して2台目のMIDIとして使うか、選択できるように工夫されているようだ。なお、MIDIの有無の判定と初期化の手順は複雑なので、ここでは省略。詳細は来月号以降で説明する予定だ。

MIDIには、〝8251〟と〝8253〟という2種類のLSIが使われている。これは、RS-232Cインターフェースにも使われているLSI。一般的に、MIDIのハードウェア構成と信号というのは、RS-232Cによく似ているようだ。

表3 フックの追加

番地	内容
FF75H	MIDI IN割り込み
FF93H	8253タイマー割り込み

MIDIには入力ポートもあり、それが信号を受け取ると割り込みが発生する。この受信割り込みの間隔は、最短320マイクロ秒。また、MIDIの制御には正確なタイミングが必要となるので、従来の60分の1秒ごとの垂直同期割り込みに代えて、200分の1秒ごとのタイマー割り込みが使われる。

これらの割り込みを処理するために追加されたのが、表3に掲載

●イラスト/及川達郎

したふたつのフック。FF75H番地とFF93H番地は、従来はBASICインタープリターの内部からコールされていたものだが、使用頻度が低いためか、MIDI用に変更されたようだ。ただし、外付けのMIDIカートリッジは、表3のフックではなく、FD9AH番地の〝H.KEYI〞を使うことになる。

これからMSXでMIDIを扱おうとしたときに、注意する必要があるのは、内蔵MIDIと外付けMIDIカートリッジのフックの使い方が異なること。また、従来のタイマー割り込みや、RS-232C割り込みに比べて、高速な割り込み処理が必要となることにも注意したい。とくに、DOSのプログラムでMIDIを制御することは、かなりの難問になりそうだ。

桁違いに増えたメモリー容量

A1GTには、従来機種のA1STと比べて、表4のように〝桁違い〞に多くのメモリーが搭載されることとなった。桁違いというと大げさに感じるかもしれないけれど、2進数で表わせば2倍の違いも桁違いとなる。メインRAMは倍の512キロバイト、ROMは何と2032キロバイトだ。このROM容量は、MS-DOSを内蔵している16ビットパソコンの、〝PC-286note〞や〝FM-R card〞にも匹敵するものがある。

ところで、A1GTの仕様書に書かれているROM容量の合計は、表にもあるように2032キロバイト。ところが、実際にハードウェアを分解して調べてみると、2048キロバイトのROMが入っている。その差の16キロバイトは、仕様書の誤りなのか、予備なのか、隠しコマンドか何かが入っているのか……不明である。解析した人がいたら、ぜひともMマガ編集部までその結果を教えてほしい。

A1GTに追加されたROMの一部には、日本語MSX-DOS2のシステムの一部と、MSXViewが記録されている。そして、これらのROMは、表5に示したように、〝ROMディスク〞としてドライブCに割り当てられることとなった。このROMディスクというのは、書き込むことこそできないものの、ファイルを読み出したりといったことは、通常のディスクドライブと同じようにできる便利なものだ。

また、MSX-JEの辞書学習用の16キロバイトをのぞいた、残りの16キロバイトのSRAMは、バッテリーバックアップされた〝SRAMディスク〞として、Dドライブに割り当てられる。これは、MSXViewの初期設定の保存などに使われることになる。ただし、このROMディスクとSRAMディスクは、A1GT本体の〝内蔵ソフト切り替えスイッチ〞がONの場合にのみ有効だ。

MSXViewに関連した496キロバイトのROMの中には、JIS第1水準のみだけれど、12×12ドットと12×8ドットの漢字ROMが含まれている。これらの使い方については、仕様書が公開されしだい、Mマガでも紹介する予定だ。

余談ながら、A1GTのシステム構成を見ていてつい思ってしまうのは、せっかくここまでやるなら、ついでに全部のRAMをバッテリーバックアップして、最近のノート型パソコンのように、電源を切っても実行中のプログラムを再開できる、〝レジューム機能〞を付けてほしいということ。でも、そうすると、MSX本体の価格が20万円を超えてしまうのだろうな。

速い安いうまい(!?) ROMディスク

A1GTで特徴的な、ROMディスク、SRAMディスク、MSXViewといったものに関して、もう少し詳しく分析してみよう。

まず、何といってもROMディスクの優れた点は、RAMディスクと同様にアクセススピードが速いこと。そして、フロッピーディスクをもう1台用意するより、安く実現できることだ。

この記事を書くときに参考にした試作機では、ROMディスクに図

表4 STとGTのメモリー比較

メモリーの種類	FS-A1ST	FS-A1GT
メイン RAM	256KB	512KB
ビデオ RAM	128KB	128KB
SRAM*	16KB	32KB
漢字 BASIC	80KB	80KB
MSX-DOS2、Disk BASIC	64KB	64KB
16 ドット第1、第2水準漢字	256KB	256KB
MSX-MUSIC 拡張 BASIC	16KB	16KB
連文節変換辞書	512KB	512KB
メーカーオプションソフト*	608KB	608KB
MSXView*		496KB
ROM 合計	1536KB	2032KB

*SRAMの16KBは辞書の学習機能に、追加の16KBは“SRAMディスク”に使われる。

*メーカーオプションソフトには、ワードプロセッサー、A1メニューなどが含まれる。

*MSXViewのROMには、MSXView本体、MSX-DOS2のシステムの一部、PageBOOK、ANKフォント、12ドット第1水準漢字フォントが含まれる。

表5 GTのドライブ構成

ドライブ名	内容
A:	フロッピーディスク
B:	2ドライブシミュレーション
C:	ROMディスク
D:	SRAMディスク
H:	RAMディスク

フロッピーディスクドライブまたはハードディスクドライブを追加すると、それらのドライブがC:、D:、・・・になり、ROMディスクとSRAMディスクのドライブ名が後ろにずれる。

１のようなファイルが含まれていた。ここでは513キロバイトも余っているが、製品ではワードプロセッサーのソフトなどが入って、約900キロバイトのROMディスクの大部分が、使われることになるのだろうか。

ファイルの一覧を見ればわかるように、ROMディスクにはDOS2のシステムの一部と、MSXViewが入っている。そのため、A1GTの電源を入れるとすぐに、システムディスクなしでMSXViewが起動するようになっている。

従来のA1STなどでは、高速化のためCOMMAND2.COMとMSXView用のファイルの一部を、RAMディスクに転送して使うことが多かったが、A1GTではROMディスク内のファイルをそのまま使える。そのため、容量が増えたRAMディスクを、さらに有効に使えるだろう。具体的には、システムはROMディスク、保存が必要なデータはフロッピーディスク、一時的に使用するファイルはRAMディスクというのが、理想的なドライブの使い分けではないだろうか。

一方、ROMディスクの短所は書き換えられないことだが、SRAMディスクがそれを補っている。この容量は16キロバイトで、マシンを起動した直後には、図１の２番目に示したようなファイルが用意される。まだまだ容量に余裕があるようなので、DOSのバッチファイルや、MSXViewの環境設定ファイルとアイコンファイルなどを置くと便利だろう。

なお、SRAMディスクは、ここ２～３年世間を騒がしている〝ウイルス（既存のプログラムを破壊するプログラム）〟の標的にされやすい。X68000という機種では、実際にSRAMの内容を書き換えられ、システムが起動できなくなる例もあった。そんなウイルスに対する予防策も、A1GTには用意された。エスケープキーを押しながらマシンをリセットすると、SRAMディスクの内容が初期化される。

図１の最後のリストは、環境変数の初期値だ。ここで興味深いのは、従来のカートリッジ版の製品と違い、MSXViewが使うディレクトリーを指定する環境変数に、

D:¥;C:¥VIEW

のように、複数のディレクトリーを指定できるようになったこと。ROMディスクやSRAMディスク、そしてRAMディスクなど、ドライブ構成が複雑になったぶん、システムをカスタマイズする自由度が増したというわけだ。

ひさびさの内蔵MIDI登場

そもそもMIDIとはどういったものか？　などの一般的な話は、先月号で紹介されているので省略する。古くはヤマハのMSX（MSX1）ではじまり、PC-9801やマッキントッシュの拡張ボードなどで普及したMIDIが、ひさしぶりにMSXに戻ってきた。

このMIDIを、マシン語プログラムを使って制御する方法は、かなり複雑なこととなるので、来月号以降に送る。今月はMIDI用に拡張されたBASICのコマンドを紹介していこう。当然といえばそうかもしれないが、これらの大部分は、FM音源用の拡張BASICと共通に

図1 ROM/SRAMディスクの内容と環境変数

A1GTのROMディスクの内容

```
ドライブ C:のボリューム名は ROM disk
拡張ディレクトリ C:¥

MSXDOS2.SYS        4870
COMMAND2.COM      15708
AUTOEXEC.BAT        289
REBOOT.BAT          458
¥VIEW
    MSXVIEW.MV        89857
    VSHELL.)VS        45086
    ICONEXT.VS          625
    ICONPAT.VS         1260
    GAIJI.MV           5952
    ¥VIEW¥BIN
        PAGEVIEW.)BO       20571
    ¥VIEW¥DA
        システム設定.DA     2726
        プリンタ.DA         3031
        画面調整.DA         2299
        外字作成.DA        13890
        単語登録.DA         1599
        単語削除.DA         1557
    ¥VIEW¥OVL
        DOSMENU.MV          6026
        FILEPACK.MV         7012
        FILEMENU.MV          763
        FONTMENU.MV         1888
        FORMAT.MV           8618
        SETICON.MV          2289
        RGB.OVL             1723
    ¥VIEW¥FONT
        NEWYORK.!HB        12800
        NEWYORK.!HJ        28160
        EUROPE.!FB         12800
        EUROPE.!FJ         28160
        NASA.!GB           12800
        NASA.!GJ           28160
¥UTILS
    VIEW.COM          1488
    内蔵ソフト.COM      45
    VIEWSYS.COM        503
¥HOME
    内蔵ソフト.NZS          9
    BASIC.BAS               0
    AUTODEMO.)))         5096
359K バイトが計 35 ファイルで使用中
513K バイトが使用可能
```

(注) 試作品で調べたので、製品では内容が異なる可能性がある。印刷の都合で、半角カタカナを全角に変換して表示している。

A1GTのSRAMディスクの内容

```
ドライブ D:のディスクにはボリューム名がありません
拡張ディレクトリ D:¥

VIEWSYS.MV          1
PREF.MV           512
513 バイトが計 2 ファイルで使用中
14K バイトが使用可能
```

A1GTの環境変数の初期値

```
PATH=; C:¥UTILS; C:¥; A:¥UTILS
PROMPT=ON
TEMP=H:¥TEMP
CLIP=A:¥HOME¥CLIP
HOME=C:¥HOME
VIEWFONT=C:¥VIEW¥FONT;A:¥VIEW¥FONT
VIEWOVL=C:¥VIEW¥OVL;A:¥VIEW¥OVL
VIEWPD=D:¥;A:¥VIEW¥PD
VIEWDA=;C:¥VIEW¥DA;A:¥VIEW¥DA
VIEWBIN=;C:¥VIEW¥BIN;A:¥VIEW¥BIN
VIEWDATA=D:¥;C:¥VIEW
VIEW=C:¥VIEW
SHELL=C:¥COMMAND2.COM
SRAMD=D:
REDIR=ON
UPPER=OFF
ECHO=OFF
TIME=12
DATE=yy-mm-dd
KHELP=C:¥KHELP
HELP=C:¥HELP
```

なっているので、使い方を間違えないように。

まず、リズム音の有無と、FM音源のチャンネルの割り当てを決めるための命令が〝CALL MUSIC〟。FM音源では従来どおりに、リズム音＋６楽器音を同時に鳴らせるわけだけれど、MIDIではリズム音＋８楽器音まで鳴らせるように、拡張されている。

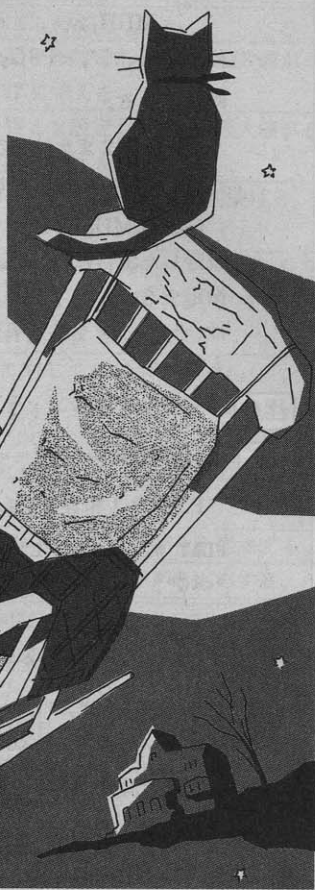
注意してほしいのは、このときに807バイトのワークエリアを確保するため、〝CLEAR〟と同様の処理が内部で行なわれること。その結果、すべての変数の内容が消えてしまい、〝DEFINT〟などの諸設定がすべて無効となる。

また、〝FOR〜NEXT〟ループの状態と、〝RETURN〟による戻り先などを記憶する〝ソフトウェアスタック〟も同様に初期化される。そのため、サブルーチンやループの内部で〝CALL MUSIC〟を使ってはいけない。けれども、２回目以降に〝CALL MUSIC〟を実行するときは、すでにワークエリアが確保されているので、これらの問題が起きることはない。

次の〝CALL MDR〟命令は、MIDI音源の〝リズム専用トラック〟機能を制御するためのもの。ただし、マシンに接続するMIDI音源の機種によって、使い方が異なってくるので注意が必要だ。詳細に関しては、使用するMIDI音源の説明書を参照してほしい。

初期設定が終わって、実際に音を出すときには、〝PLAY〟命令を使う。FM音源のPLAY命令と比べて拡張されたことは、最大で13個のMML文字列を指定できること。そして表６にまとめたように、MML自体が拡張されたことだ。

PLAY #1
でMIDIが、
PLAY #2
でFM音源が、それぞれ選択されることになる。

拡張されたMMLは合計12種類。これらの中で、もっとも役に立ちそうなものは、指定された値を直接MIDIポートに出力する、〝困ったときのZn〟だろうか。新しく発売されたMIDI楽器では、機能が増えて、標準のMMLだけではすべての機能を活用できないこともある。そんな場合には、この〝Zn〟を使っ

CALL MUSIC

機能 新MSX-MUSICシステムを初期化する。

書式 CALL MUSIC

CALL MUSIC(<モード>, 0 [, <PLAY文第１文字列へのチャンネル数>, ...[, <PLAY文第９文字列へのチャンネル数>]])

解説 本体内蔵FM音源とMIDIインターフェースのハードウェアを初期化し、FM音源のチャンネルの割り当てを指定する。

<モード>は、次の表のように、リズム音の有無を指定する。

モード	リズム	最大チャンネル数	
		FM	MIDI
0	なし	9	9
1	あり	6音+1リズム	8音+1リズム

<PLAY文の文字列へのチャンネル数>は、従来のMSX-MUSIC拡張BASICと同様に、PLAY文の文字列とFM音源のチャンネルの対応を指定する。モード１の第７文字列と第８文字列に対してのみ、0を指定できる(例参照)。

注意 音源関係のその他の拡張BACIC命令とPLAY文の実行に先だって、CALL MUSIC命令で音源を初期化する必要がある。

MIDIチャンネルは、CALL MUSIC命令の指定に関係なく、第１文字列から順に1、2...9と割り当てられる。ただし、MMLの"@Hn"命令でMIDIチャンネルの割り当てを変更できる。

CALL MUSIC命令を実行すると、割り込み処理が増えるために、MSXの動作が遅くなる。

最初にCALL MUSIC命令が実行されるときに、807バイトのワークエリアが確保され、変数とソフトウェアスタックが初期化される。このため、CALL KANJI命令を最初に実行するときと同様の問題が起こる。

例 CALL MUSIC

パラメーターがないCALL MUSIC命令に関しては、CALL MUSIC(1,0,1,1,1)と同じ効果を持つ。

CALL MUSIC(1,0,1,1,1,1,1,1,0,0)

チャンネル	PLAY#1の場合	PLAY#2の場合
1〜6	MIDI	FM
7〜8	MIDI	無視
9	MIDIのリズム	FMのリズム
10〜12	PSG	PSG

て対応するしかない。

なお、A1GTにはMIDI入力ポートがあるが、割り込みにBASICインタープリターが追いつけないためか、MIDI入力を処理するための拡張BASIC命令は用意されていない。MIDI入力を使うためには、マシン語プログラムで割り込みとポートからの入力を処理する必要がある。理論的には、MIDIポートから受けた信号でFM音源を鳴らし、A1GTをMIDI楽器として使うことも可能なはずだ。

いまさらながらA1GTの問題点

さて、A1GTの部分部分を見ていくと非常によくできたマシンなのだが、全体を見ると気になることがいくつかある。いまさら……ではあるのだけれど、今後のMSXの開発の参考になればと、あえて書いてみたい。

まず、本体に接続されたフロッピーディスクドライブの数によって、ROMディスクとSRAMディスクのドライブ名の割り当てが変わるのは不便だ。A1GT単体で使用する場合は、それぞれC、Dであるものが、スロットに外部ドライブを接続した時点で、E、Fに変わってしまう。RAMディスクが、かならずHドライブであるように、ROMディスクとSRAMディスクのドライブ名も、固定するべきだったと思う。ただし、マシンの起動時にドライブ構成を調べて、それに応じた環境変数を設定することで、この問題を回避できるようだ。

次に、MIDIを制御するための拡張BIOSがないので、MIDIカートリッジが接続されているかどうかを調べる手順が厄介になる。その方法を説明すると長くなるので、来月号以降にプログラム例を掲載しようと思う。しかし、CPUの割り込み処理の仕事を減らすためにも、〝MSX-SERIAL232〟で使用していたような、DMAの機能をMIDIにも組み込んでほしかった。

このほかにも、ゲームマシンではなく、コンピューターとしてのハードな使用を考えれば、セパレートキーボードの可能性を探ってほしいとか、いかにRAMディスクの容量が増えたとはいえ、ディスク1枚ぶんの容量をまるごとコピーすることは不可能。やはり2ドライブを内蔵したタイプのマシンを発売してほしい、なんてこともある。もしくは、価格的なことを考えると、ドライブを増設するよ

CALL MDR

機能 リズム音用MMLとMIDIノート番号の割り当てを設定する。

書式 CALL MDR(<'B'のMIDIノート番号>, <'S'のMIDIノート番号>, <'M'のMIDIノート番号>, <'C'のMIDIノート番号>, <'H'のMIDIノート番号>)

解説 リズム音用MMLの'B'、'S'、'M'、'C'、'H'命令に割り当てるMIDIノート番号を、0~127の値で指定する。初期値は0。

注意 MIDI音源の多くには、1個のチャンネルの各ノートにリズム音を割り当てる"リズム専用トラック"機能がある。PLAY文の各文字列は1個のチャンネルのみに対応するが、リズム専用トラックを使うと、同時に複数音を出せる。

リズム音の割り当ては、MIDI機器の機種によって異なる。リズム専用トラックの機能がないMIDI機器もある。使用するMIDI機器の説明書を参照のこと。

例 CALL MDR(35, 38, 45, 49, 42)

PLAY

機能 MMLを使って音楽を演奏する。

書式 PLAY <文字列1>[,...,<文字列3>]

PLAY #0,<文字列1>[,...,<文字列3>]

PLAY #1,<文字列1>[,...,<文字列13>]

PLAY #2,<文字列1>[,...,<文字列13>]

PLAY #3,<文字列1>[,...,<文字列13>]

解説 "#0'..."#3"は、モードを指定し、省略するとモード0が選ばれる。

<文字列>は、MMLを表わす。

モードが0の場合には、PSGのみが働き、最大3個のMML文字列を指定できる。

モードが1の場合には、PSGとMIDIインターフェースが働き、CALL MUSIC命令で指定された文字列の数を*n*とすると、最大13個のMML文字列は、

<$MIDI_1$>, ..., <$MIDI_n$>, <MIDIリズム>, <PSG_1>, ..., <PSG_3>

に対応する。

モードが2または3の場合には、MIDIインターフェースの代わりに、FM音源が働く。

CALL MUSIC命令で、リズム音を使わないモードを設定した場合には、PLAY命令で、リズム音の文字列を指定できず、文字列の数は最大12個まで。この場合には、",,"のように文字列のみを省略するのではなく、","も省略する。

注意 モード2とモード3の機能は同じ。

例 PLAY "CD", "EF", "GA"

PSGで3和音を鳴らす。

```
PLAY #2, "C", "E", "G", "<C", "<E", "<G",
"<<C", "<<E", "<<G", "S", "C", "E", "G"
```

FM音源で9和音とスネアドラムの音を鳴らし、さらに、PSGで3和音を鳴らす。

```
PLAY #2, "C", "E", "G", "<C", "<E", "<G",
"<<C", "<<E", "<<G", "E", "G"
```

FM音源で9和音を鳴らし、さらに、PSGで3和音を鳴らす。

り、RAM容量を1メガまで増やすほうが現実味があるだろうか。

いずれにせよ、こうした細かい要望が出てくるのも、A1GTが基本的によくできたマシンだという証拠。贅沢な悩みということになるのかもしれない。今回紹介しきれなかった細かい注意事項などは、次号以降の連載で順番に説明していこうと思う。A1GTの実力のほども、だんだんと明らかになっていくことだろう。

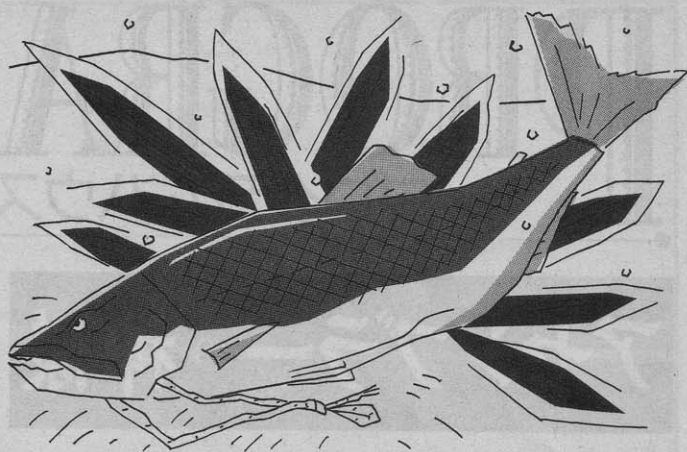
なお、記事に関する意見や要望も常時受付中。Mマガ編集部あてに、お手紙をお寄せください。それでは、また来月。

表6 追加、変更されたMML一覧

楽器音用MMLの追加		
@Hn	$1 \le n \le 16$	MIDIチャンネル番号を設定する。
@Cm,n	$1 \le m,n \le 127$	mを第1バイト、nを第2バイトとして、コントロールチェンジを出力する。
@Sn		MIDIリアルタイムクロックを指定する。クロックのテンポは、PLAY命令の第1文字列で指定される。
	$n=0$	FCH (STOP) を出力し、クロック出力を停止する。
	$n=1$	FAH (START) を出力し、クロック出力を開始する。
	$n=2$	FBH (CONTINUE) を出力し、クロック出力を開始する。

楽器音用MMLの変更		
Ln	$1 \le n \le 127$	音符の長さを設定する。nの最大値が64から127に増えた。
Rn	$1 \le n \le 127$	休符の長さを設定する。nの最大値が64から127に増えた。
@Sn	$1 \le n \le 127$	現在の状態を指定された時間続ける。nの最大値が64から127に増えた。
Vn	$0 \le n \le 15$	MIDIに対しては、8nをノートオン・ベロシティーとして出力する。FM音源に対しては、音量を設定する。
@Vn	$0 \le n \le 127$	MIDIに対しては、ボリューム(コントロールチェンジ#7)を出力する。FM音源に対しては、音量を細かく設定する。
@n	$0 \le n \le 127$	MIDIに対しては、プログラムチェンジを出力する。
	$0 \le n \le 63$	FM音源に対しては、音色を変更する。
Zn	$0 \le n \le 255$	1バイトのMIDIデータを出力する。

リズム音用MMLの追加		
@n	$0 \le n \le 127$	MIDIに対してプログラムチェンジを出力する。

リズム音用MMLの変更		
@An	$0 \le n \le 15$	MIDIに対しては、Vnと同様に、ベロシティーを設定する。FM音源に対しては、アクセント付きの音符の音量を設定する。

MSX turbo Rテクニカル・ハンドブック
ごめんなさいコーナーPart.2

先月号に引き続き、テクニカル・ハンドブックの〝ごめんなさい〟です。79ページの表3.3にある〝漢字ドライバーが使うフック〟に関して、msx05114のあゆむさんから、ほかのフックも使われているというご指摘をいただきました。編集部で、漢字ドライバーの使用前と使用後のワークエリアのダンプリストを比較して調べたところ、確かに、ほかに4個のフックが使われていることが確認できました。下に掲載した表のように、追加訂正したいと思います。

なお、おかげさまを持ちまして、テクニカル・ハンドブックの初版は完売となりました。現在書店に並んでいるであろう、奥付が

11月30日 第2刷発行

となっているものからは、先月号と今月号でお送りした訂正箇所は直っておりますので、ご確認ください。本を買ってくださったみなさん、どうもありがとう!

■漢字ドライバーが使うフック

番地	名前	機能
FD9FH	H.TIMI	タイマー割り込み*
FDA4H	H.CHPU	画面に1文字を表示する
FDA9H	H.DSPC	カーソルを表示する
FDAEH	H.ERAC	カーソルを消去する
FDB3H	H.DSPF	ファンクションキーを表示する
FDB8H	H.ERAF	ファンクションキーの表示を消去する
FDBDH	H.TOTE	画面をテキストモードに切り替える
FDC2H	H.CHGE	キーボードから1文字を読む
FDDBH	H.PINL	BASICのエディターが1行を読む
FDE5H	H.INLI	1行を読む
FF84H	H.WIDT	BASICのWIDTH命令の処理*
FFB6H	H.LPTO	プリンターに1文字を書く
FFC0H	H.SCRE	BASICのSCREEN命令の処理*
FFCAH	FCALL	拡張BIOS*

PROGRAM HOUSE
プログラムハウス

アセンブラーの神様

このコーナーの筆者の吉田哲馬はいつも文章を書くのは苦手だとこぼしているが、最近いい方法を思いついたそう。「最初に大阪弁でバーッと書いといて、あとで標準語に直せばサクサク進むんや」って、ホントかよオヤジ。

今月のお題目 ディスクアクセス

最近このコーナーに「マシン語でディスクアクセスをしたいんですが」という質問が多く送られてきます。そこで今回はディスクアクセスについて説明しますが、難しいことは抜きにして、こうやったらディスクドライブが回るぐらいの気持ちで読んでください。

MSX-DOSのシステムコールには、FCB(ファイルコントロールブロック)を用いたランダムブロックアクセスというものがあります。これは、レコードサイズを自由に設定することによってファイルをバイト単位で管理でき、アクセスするレコード番号も任意に指定できるという便利なもので、またディスク中のデータをファイル名で扱うこともできます。

それではファイルロードの説明をします。リストを見てください。

①まず最初にFCBを0で埋めていますが、これはおまじないみたいなものだと思ってください。

②BDOSに0005Hを割り当てます。これはMSX-DOSの場合で、BASIC上からコールする場合は0F37DHを使用してください。

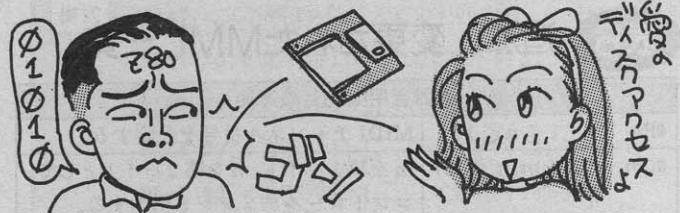
③FCBとしてメモリー中に37バイトの領域を確保します。これはどこに配置してもかまいませんが、ファイルロードのときに重なってFCBが壊れてしまうような場所はさけてください。

④FCBの＋1から＋11にファイル名を設定します。これでシステムコールのファイルのオープンを呼ぶためのFCBの準備ができました。

⑤ファンクション0FHを呼び出してファイルをオープンします。

⑥オープンされたFCBを対象に、ファイルをメモリー上にロードするための手続きをします。まずシステムコールの1AHを呼び、ファイル内容をどこに読み込むかを設定します。

⑦FCBの＋14、＋15は1レコードを何バイトとするかを決めるところです。レコードの概念がよくわからない人は1バイトにしてください。

⑧FCBの＋33から＋36はファイルのどこからロードするかを指定するところですが、ここはレコード単位で指定しなければいけません。ふつうはファイルの先頭ですから0ですね。

⑨HLレジスターにはロードする大きさをレコード単位で設定します。1レコードを1バイトに設定していたら、ロードしたいバイト数を直接指定します。ちなみに、リストではFCBの＋16、＋17の内容を入れていますが、ここにファイルサイズがバイト単位で格納されているためです。

⑩あとはファンクション27Hを呼んでやればファイルがメモリーに読み込まれます。

つぎはファイルセーブについて説明しましょう。リストを見てください。

①FCBの設定はファイルロードとほぼ同じですが、セーブの場合はファイルをオープンするのではなくファンクション16Hのファイルの作成を用います。

②メモリー中のどこからセーブするかはロードの場合と同じファンクション1AHで設定します。

③FCBのレコードサイズなどの設定もロードの場合と同様に指定して、ファンクション26Hを呼び出せば、設定したパラメーターにしたがってメモリーの内容がディスクに書き込まれます。

④最後にファンクション10Hのファイルのクローズを呼び出します。これは書き込んだ内容とディスク中のディレクトリー内容が違っていたら困るためで、更新されたFCBの情報をディレクトリーに戻す必要があります。

最後に注意点を。BASICでメインメモリーのページ1をRAMに切り替えてFCBやディスクアクセスルーチンを置いたり、ここを対象にアクセスを行なうと正常に動作しない場合があります。これは、ディスクインターフェースROMがページ1にあるためなので、ページ2以降を使ってください。

ディスクアクセスを失敗した場合、ソフトエラーならばシステムコール後のレジスターの内容で知ることができます。サンプルリストでは省略しましたが、エラー処理は忘れずに行なってください。

ハードエラーについては、RAMのF323H番地からの2バイトに、ハードエラーが発生したときに飛ぶ番地が格納されているアドレスが入っています。この2バイトを書き換えれば、自分でハードエラー処理を行なうことができます。

さて、今月はFCBを使ったディスクアクセスについて説明しました。FCBやレコードサイズなどについて詳細を知りたい方は、アスキーより発売されている「MSX2テクニカル・ハンドブック」や、「MSX-DOSスーパーハンドブック」に詳しい資料が掲載されていますので、そちらのほうを参照してください。

サンプルリスト

```
;------------------------------------------------------------
;
;       ファイルロード
;

BDOS    EQU     0005H           ;システムコールのエントリーアドレス

LOAD:   LD      HL,FCB+0        ;FCBを0で埋める
        LD      DE,FCB+1
        LD      BC,37-1
        LD      (HL),B
        LDIR

        LD      HL,NAME         ;FCBにファイルネームを設定する
        LD      DE,FCB+1
        LD      BC,11
        LDIR

        LD      DE,FCB          ;ファイルのオープン
        LD      C,0FH
        CALL    BDOS

        LD      DE,アドレス     ;読み込み開始番地を設定する
        LD      C,1AH
        CALL    BDOS

        LD      HL,0            ;ランダムな読み出し
        LD      (FCB+33),HL     ;  読み出しを開始するレコード
        LD      (FCB+35),HL
        INC     L
        LD      (FCB+14),HL     ;  読み出すレコードサイズ
        LD      DE,FCB
        LD      HL,(FCB+16)     ;  読み出すレコード数
        LD      C,27H
        CALL    BDOS
        RET

NAME:   DB 'TEST    DAT'        ;ファイルネームのデータ

FCB:    DS 37                   ;FCBバッファー

        END
```

```
;------------------------------------------------------------
;
;       ファイルセーブ
;

BDOS    EQU     0005H           ;システムコールのエントリーアドレス

SAVE:   LD      HL,FCB+0        ;FCBを0で埋める
        LD      DE,FCB+1
        LD      BC,37-1
        LD      (HL),B
        LDIR

        LD      HL,NAME         ;FCBにファイルネームを設定する
        LD      DE,FCB+1
        LD      BC,11
        LDIR

        LD      DE,FCB          ;ファイルの作成
        LD      C,16H
        CALL    BDOS

        LD      DE,アドレス     ;書き出し開始番地を設定する
        LD      C,1AH
        CALL    BDOS

        LD      HL,0            ;ランダムな書き込み
        LD      (FCB+33),HL     ;  書き込みを開始するレコード
        LD      (FCB+35),HL
        INC     L
        LD      (FCB+14),HL     ;  書き込むレコードサイズ
        LD      DE,FCB
        LD      HL,レコード数   ;  書き込むレコード数
        LD      C,26H
        CALL    BDOS

        LD      DE,FCB          ;ファイルのクローズ
        LD      C,10H
        CALL    BDOS
        RET

NAME:   DB 'TEST    DAT'        ;ファイルネームのデータ

FCB:    DS 37                   ;FCBバッファー

        END
```

ソフトウェアコンテスト Software Contest

うーん、今月も入選作品はナシ、なのである。実力を持っている人は決して少なくないと思うんだけど……。賞金50万円を狙うもよし、自分の腕前を試すもよし、もっと積極的にチャレンジしてみてはいかがだろうか。

グランプリ賞金50万円 ソフトウェアコンテスト応募要項

〝MSXマガジン・ソフトウェアコンテスト〟では、みなさんからのオリジナルプログラムを募集しています。優秀な作品にはグランプリ50万円が贈られます。そして第2席、第3席に入選した作品には、それぞれ30万円と10万円が贈られることになっています。

なお、入選した作品は毎月8日にTAKERUから発売される、『MSXマガジンプログラムサービス』に収録されることになっています。

●募集部門

①ゲームシナリオ部門

②ゲームプログラム部門

●応募条件

雑誌などに未発表のオリジナル作品に限ります。他誌との二重投稿や、他人のプログラムの全部または一部をコピーしたものは固くお断わりいたします。

入選作品については、MSXマガジンに掲載するほか、TAKERUから発売される『MSXマガジンプログラムサービス』に収録されることをご了承願います。

なお、MuSICA('90年10月号で紹介)を使用してもかまいませんが、そのさい、使用していることを明記するようにしてください。

●応募方法

応募作品には、以下の書類を必ず同封してください。

①プログラムを記録したメディア(フロッピーディスク、カセットテープなど)を記したもの。

②MSX、MSX2、MSX2+、turbo Rの別。必要RAM、VRAMの表示。実行方法、遊び方を記載したもの。

③あなたの住所、氏名、年齢、電話番号(連絡先)、賞金の振り込み口座(銀行名、支店名、口座番号、名義人の住所、氏名)を明記したもの(住所、氏名には必ずフリガナをつけてください)。なお、20歳未満の方は、保護者の承諾を受け、保護者の住所、氏名、電話番号も明記してください。

あて先
〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
ソフトウェアコンテスト係

BASICの神様

今月はトランプゲーム作りにチャレンジする。カードのシャッフルから画面表示、役判定など考えなければならない箇所がとても多いんだけど、プログラムの仕組みを覚えれば実力がかなりアップすること間違いなしだぞ。

今月のお題目　ポーカーのアルゴリズム

ゲーム作成術の3回目は、トランプゲームの中からポーカーを取り上げてみようと思う。

弱い役でブラフ(ハッタリ)を使い、敵を降ろしてチップを儲ける。そんなポーカーの醍醐味をMSXでシュミレートしてみるのも、なかなかおもしろい試みだ。しかしそのためにまず必要なのが役の判定プログラム。今回は5枚の手札の役を判定することを最終目的に、話を進めてみよう。

図1　役判定の考えかた

⓪ノーペア　①ワンペア　②ツーペア　③スリーカード　④ストレート
⑤フラッシュ　⑥フルハウス　⑦フォーカード　⑧ストレートフラッシュ　⑨ロイヤルストレートフラッシュ

ポーカーの役をおさらいしよう

まずはポーカーのルールを知らない読者のために、簡単にポーカーのルールを説明しよう。

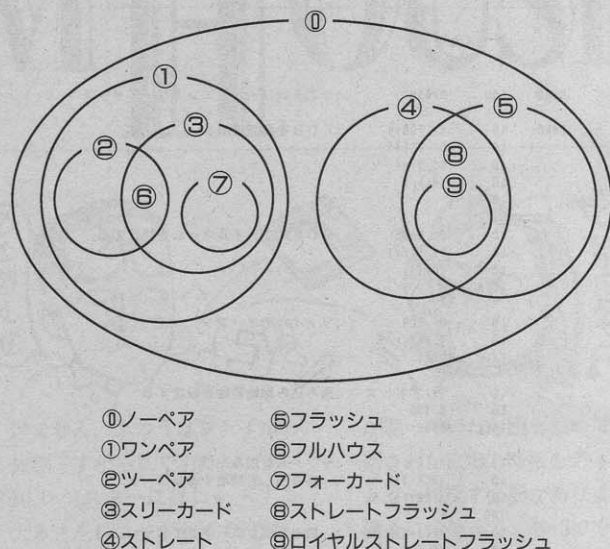
ポーカーは52枚のトランプ(ルールによってはジョーカーを含めて53枚)の中から5枚を使って役を作り、役の高さを競うゲームだ。ただしブラフを使って弱い役で相手をゲームから降ろす戦術などもあり、かなりメンタルな要素も大きいぞ。また役は全部で9つある。弱い役から説明しよう。

- **ワンペア**
  5枚の手札のうち2枚が同じ数値の役。
- **ツーペア**
  同じ数字の組がふたつある。
- **スリーカード**
  同じ数字のカードが3枚ある。
- **ストレート**
  5枚の手札の数字がすべてつながっている。
- **フラッシュ**
  5枚の手札がすべて同じマークでできている。
- **フルハウス**
  スリーカードとワンペアの複合役。
- **フォーカード**
  同じ数字のカードが4枚ある。
- **ストレートフラッシュ**
  ストレートとフラッシュの複合役。
- **ロイヤルストレートフラッシュ**
  エース、10、ジャック、クイーン、キングで作られたストレートフラッシュ。

とまあこんなところだ。くわしいルールを知りたい人はトランプの本などで調べてほしい。

ゲームのメカニズムを熟知すべし

トランプや麻雀などのゲームのプログラムを作るとき、一番大切なのはゲームのメカニズムを正確に把握することだ。この段階での作業がきちんとできていないと、おもわぬ例外処理にバグがでてくることがある。

たとえば今回取り上げるポーカーならば、エースをはさんだストレートはどのように処理するか、麻雀ならば二盃口を七対子扱いにしてしまわないかなど、つねに気をつけよう。

一番いい方法は自分の作りたいゲームを徹底的にプレーしてみることだ。人間相手にプレーして負けが込むようならば、まだまだプログラムの段階ではないといっても決して過言ではない。なぜならば今回は取り上げないが、この手のゲームにはつねに思考ルーチンというものがついてまわるからだ。

またギャンブラーには現代の確率統計学とはまったく異質のツキや流れといった概念があり、そういったものをはだで感じとってみよう。その上でこんなものは荒唐無稽の戯言だと無視してもいいし、君の感じたツキの概念をプログラムに取り入れるのもいいだろう。

ということでまずは図1を見てもらいたい。これはポーカーの役の包括関係を図にしたものだ。これを見てもらえば、ポーカーの役は強い役ほど、いくつかの役の複合になっていることがわかると思う。プログラムでこの関係を積極的に活用すれば、大きく高速化につながることになるぞ。

たとえばストレートフラッシュを考えてみよう。これはストレートとフラッシュの複合役だ。またワンペアなどの同じ数字のカードを必要とする役とは決して複合しない。この性質を考えれば発生しやすいワンペアなどの役を先に判定し、そうでないときだけこういった役を判定するようにすることでずいぶん高速化できるはずだ。

さてサンプルプログラムの仕組みを説明するまえに、まずは使い方を説明しよう。実行するとカードが5枚表示される。カーソルキーの左右で取り替えたいカードにあわせたら、カーソルキーの上を押そう。カードは1枚も取り替えないこともできるし、すべて取り替えることもできる。カーソルキーの下を押すと、新しいカードが配られて役が表示されるぞ。

プログラムの解説をするぞ

まずは行ごとにプログラムの流れを追ってみよう。なお役判定ルーチンについてはこのあと次のページで詳しく説明するぞ。

100〜110 画面初期化

120〜150 配列宣言、変数初期化

140〜150行までで定義しているW$は、カードの枠を表示するためのものだ。

160〜170 乱数初期化

MSXのRND関数は実行するご

サンプル リスト

```
100 SCREEN 1:COLOR 15,1,1:CLS
110 KEY OFF
120 DEFINT A-Z:DIM CD(4),ST(51),CH(4),WK
(4),FF(4)
130 DIM M1$(3),M2$(12),Y$(9)
140 W$=STRING$(3,29)+CHR$(31)
150 W$="┌─┐"+W$+"| |"+W$+"| |"+W$+"└─┘"
160 CLS:PRINT "PUSH SPACE KEY"
170 IF STRIG(0)=0 THEN R=RND(1):GOTO 170
180 GOSUB 920
190 GOSUB 840
200 GOSUB 870
210 CLS:P=0
220 FOR I=0 TO 4
230 CD(I)=ST(P):P=P+1:NEXT
240 GOSUB 740
250 FOR I=0 TO 4:CH(I)=0:NEXT
260 X1=0:X0=4:S1=0:GOTO 390
270 S1=STICK(0):IF S1=5 THEN 430
280 IF S1<>1 THEN 350
290 LOCATE X1*5+3,3:PRINT W$
300 IF CH(X1)=0 THEN 330
310 LOCATE X1*5+4,4:PRINT M1$(CD(X1) / 1
6)
320 LOCATE X1*5+4,5:PRINT M2$(CD(X1) MOD
 16)
330 CH(X1)=CH(X1) XOR 1
340 IF STICK(0)=1 THEN 340 ELSE 270
350 X0=X1
360 X1=X1-(S1=3)+(S1=7)
370 X1=X1-(X1=-1)+(X1=5)
380 IF X1=X0 THEN 410
390 LOCATE X1*5+4,7:PRINT "^"
400 LOCATE X0*5+4,7:PRINT " "
410 IF STICK(0)=S1 THEN 410
420 GOTO 270
430 FOR I=0 TO 4
440 IF CH(I)<>0 THEN CD(I)=ST(P):P=P+1
450 NEXT:GOSUB 740
460 GOSUB 490
470 LOCATE 4,10:PRINT Y$(PX)
480 IF STRIG(0)=0 THEN 480 ELSE 200
490 FOR I=0 TO 4
500 WK(I)=CD(I) MOD 16:FF(I)=0
510 NEXT:GOSUB 790
520 PF=0:FOR I=0 TO 3
530 IF WK(I)=WK(I+1) THEN PF=PF+1:FF(I)=
1
540 NEXT
550 IF PF=1 THEN PX=1:RETURN
560 IF PF=3 THEN PX=6+FF(1)*FF(2):RETURN
570 IF PF<>2 THEN 610
580 FOR I=0 TO 2
590 IF FF(I)+FF(I+1)=2 THEN PX=3:RETURN
600 NEXT:PX=2:RETURN
610 IF WK(0)=0 AND WK(4)=12 THEN WK(0)=8
:WF=1 ELSE WF=0
620 FOR I=0 TO 3
630 IF WK(I+1)-WK(I)<>1 THEN SF=0:GOTO 6
50
640 NEXT:SF=1
650 IF WF=1 THEN WK(0)=0
660 FOR I=1 TO 4
670 IF INT(CD(I)/16) <> INT(CD(0)/16) TH
EN FF=0:GOTO 690
680 NEXT:FF=1
690 IF SF+FF<>2 THEN 710
700 PX=8+WF:RETURN
710 IF SF=1 THEN PX=4:RETURN
720 IF FF=1 THEN PX=5:RETURN
730 PX=0:RETURN
740 FOR I=0 TO 4
750 LOCATE I*5+3,3:PRINT W$
760 LOCATE I*5+4,4:PRINT M1$(CD(I) / 16)
770 LOCATE I*5+4,5:PRINT M2$(CD(I) MOD 1
6)
780 NEXT:RETURN
790 FOR I=0 TO 4:MN=99
800 FOR J=I TO 4
810 IF WK(J)<MN THEN MN=WK(J):C=J
820 NEXT:SWAP WK(I),WK(C):NEXT
830 RETURN
840 FOR I=0 TO 51
850 ST(I)=(I¥13)*16+(I MOD 13)
860 NEXT I:RETURN
870 FOR I=0 TO 100
880 R1=INT(RND(1)*52)
890 R2=INT(RND(1)*52)
900 SWAP ST(R1),ST(R2)
910 NEXT I:RETURN
920 FOR I=0 TO  3:READ M1$(I):NEXT I
930 FOR I=0 TO 12:READ M2$(I):NEXT I
940 FOR I=0 TO 9:READ Y$(I):NEXT I
950 RETURN
960 DATA ♠,♥,♣,◆
970 DATA 1,2,3,4,5,6,7,8,9,T,J,Q,K
980 DATA ﾉｰﾍﾟｱ,1ﾍﾟｱ,2ﾍﾟｱ,3ｶｰﾄﾞ,ｽﾄﾚｰﾄ,ﾌﾗｯ
ｼｭ
990 DATA ﾌﾙﾊｳｽ,4ｶｰﾄﾞ,ｽﾄﾚｰﾄﾌﾗｯｼｭ,ﾛｲﾔﾙｽﾄﾚｰ
ﾄﾌﾗｯｼｭ
```

とに同じ乱数が使われてしまう。それを防止するためのルーチンだ。

180〜190 配列初期化

プログラムに使う配列を初期化するルーチンをコール。

200〜480 メインループ

200 カードのシャッフル

カードの山を表わしている配列STの内容を入れ替えるルーチンをコール。

210〜230 カードを配る

STからカードを5枚取りだし自分のカードを表わす配列CDに代入する。

240 カードの表示

250配列初期化

カードを交換するかどうかを判定する配列CHを初期化。

260 カーソル用変数初期化

画面に表示されるカーソルを動かすのに必要な変数を初期化。このあと390行へジャンプ。

270 カーソルキー検出 1

カーソルキーの状態を調べる。下が押されていたら、新しいカードを配るルーチンへジャンプ。

280 カーソルキー検出 2

上が押されていなかったら、カーソルを左右に動かすルーチンへジャンプ。

290〜340 カード交換表示

カードを交換したとき、空白のカードを表示する。

350〜420 カーソル移動

430〜450 新しいカードを配る

配列STから交換する分だけ補充する。

460〜480 役の表示

このあとメインループの先頭にジャンプする。

490〜730 役判定ルーチン

490〜510 ペア系役の判定準備

ワンペア、ツーペア、スリーカード、フルハウス、フォーカードを判定する準備として、配列WKにカードの数字の情報だけを取り出して代入し、ソートする。

520〜550 ワンペアの判定

560 フォーカード、フルハウスの判定
570〜600 ツーペア、スリーカードの判定
610 ストレート判定準備
エースとキングを使うストレートのための準備。
620〜650 ストレートの判定
660〜680 フラッシュの判定
690〜700 ストレートフラッシュ、ロイヤルストレートフラッシュの判定
710〜720 ストレート、フラッシュの判定 2
730 ノーペアの判定
740〜780 画面にカードを表示する
790〜830 カードのソート
840〜860 配列ST初期化
870〜910 カードのシャッフル
920〜950 表示用配列初期化
960〜990 表示用配列データ

役判定のアルゴリズム

プログラムの流れをざっと追ってみたけれどどうだったかな。今回は変数表も用意したのでそれも参考にしてもらいたい。

さてそれでは役判定のアルゴリズムについて詳しく説明していこう。このプログラムでは490行から730行までのサブルーチンが役判定をしている。これをコールする前に配列変数CDにカードの内容をしまっておくと変数PXが出力される仕組みだ。変数PXは役を数値化した変数で0から9までの値をとる。0がノーペア、9がロイヤルストレートフラッシュを表わしている。間の値は役の強さの順に対応している。また配列変数CD、STなどにはカードの内容をしまうわけだが、それには16進数を利用することにした。カードを表現している数値を16進数とみなしたとき、1の位がカードの数字を、10の位がカードのマークを表わしている。数字の値は最高でキングの13なのだから本当は13進数みたいなものでもいいのだが、16進数表現にしたのはデバッグにHEX$関数などが使えて便利だったからだ。

さて今回の判定ルーチンでは、基本的には図1の包括関係を利用して、弱い役から判定している。ただしワンペア、ツーペア、スリーカード、フルハウス、フォーカードは一緒に判定できるので一概に弱い順からというわけでもない。以降これらの役を便宜上〝ペア系の役〟と呼ぶことにしよう。

役判定ルーチンの最初はまず、490行で判定したいカードのマークの情報を取り除いたものを、配列変数WKに代入している。これはペア系の役を判定するのに便利だからだ。さらにWKをソートし、となり合わせの数が同じであるかどうかを調べ、その情報を配列変数FFに代入している。またとなり合わせの数が同じであった回数を変数PFに保存している。

さてPFが1の場合を考えよう。となり合わせの数が1ヵ所だけ同じということは、同じ数字の数がひと組だけあるということだ。したがってこの場合はワンペアになる。プログラムでは550行がその判定だ。次にPFが3の場合はどうだろうか。この場合、フルハウスとフォーカードが考えられる。ただしフォーカードの場合はFF(1)とFF(2)が必ず1でなくてはならない。それ以外はフルハウスだ。なぜかは自分で考えてみよう。プログラムではこの判定を560行で行なっている。

PFが2の場合はツーペアとスリーカードが考えられる。判定の方法はフルハウスとフォーカードの場合とほぼ同じだ。

さてPFが0の場合はペア系の役はできていないことになる。したがってそれ以外の役の判定が必要になるわけだ。

PFが0の場合、処理は610行に移る。これからストレートの判定をするわけだが、その前に例外の為の準備が必要だ。つまりエースとキングを用いるストレートのための準備だ。ここでは5枚のカードの中にエースとキングがあった場合、一時的にエースを9に変換している。ただしこの作業を行なった印として、変数WFを1にしておく。これがあとでロイヤルストレートフラッシュの判定に役立つことになる。

実際のストレートの判定は620行から640行までだ。ストレートができているとき変数SFが1になる。

650行から680行まではフラッシュを判定している。フラッシュができていると変数FFが1になる。

さてここまで判定が進めばあと少しだ。690行から730行では今までの判定結果を保存している変数WF、SF、FFを利用し、ストレート、フラッシュ、ストレートフラッシュ、ロイヤルストレートフラッシュそしてノーペアを判定するわけだ。

変数表

PF	ペア系（1ペア、2ペアなど）の役を調べるための変数
FF	フラッシュかどうかを表わすフラグ
SF	ストレートかどうかを表わすフラグ
PX	役が何かを表わす
ST(n)	カードの山
CD(n)	プレーヤーの手札
CH(n)	カード変更用のフラグ
WK(n), FF(n)	役判定ルーチンが内部で使用している変数
M1$(n), M2$(n)	画面表示用の配列

ゆくゆくは思考ルーチンも

さて今回のプログラムはどうだったかな。サンプルプログラムはもっとゲームらしくしたかったんだけど、誌面の関係で本当に役判定しかできないプログラムになってしまった。

ただしこのプログラムはあくまでサンプルプログラムだということをわかってほしい。興味のある人はゲーセンにおいてあるようなポーカーゲームに改造してみるのもいいだろう。また今回はなるべくわかりやすいアルゴリズムを心がけて作ったので、あまり高速化にこだわらなかった。〝俺ならもっと効率のいい判定ルーチンが組めるぜ〟という人はぜひ挑戦してみよう。きっといい勉強になるはずだ。また大きな課題としてジョーカーを取り入れたポーカーの役判定プログラムも興味がわくところだ。ジョーカーがはいると途端に処理が増えてしまうのだが、がんばればなんとかなるはずだ。

そのほかにも思考ルーチンの追加やグラフィック強化など、改造しようと思えばいくらでも夢は広がるはずだ。turbo RやMSXべーしっ君を使えばプログラムすべてをBASICで組んでも相当のことができるんだし、ぜひいろいろ試してもらいたい。

いずれトランプゲームなどの思考ルーチンについてもこのコーナーでくわしく取り上げるつもりだけど、みんながそれぞれ自分の発想でプログラムを作ってくれることを期待している。

悩んだら聞け！

というわけで今月はポーカーを取り上げてみたんだけど、どうだったかな。次号以降はコンピュータ一側の思考ルーチンみたいなものにも取り組んでみようと思っているので、期待していてくれ。質問や意見は右の住所までね。

あて先
〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
BASICの神様係

ショートプログラム・ハウス

今月の目玉は先月号に掲載されたビーチバレーゲームの続編。いつもは続編モノに対しては厳しく審査してきたんだけど、この作品については残念ながら(?)文句のつけようもない。ぜひとも遊んでみてほしいぞ。

第2席入選作品 賞金5万円

BEACH VOLLEY

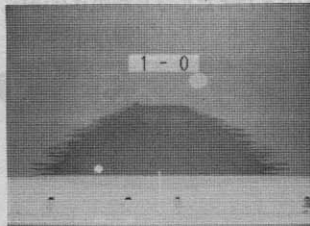
福井県/KENJI

MSX2+以降 ※要MSXべーしっ君ぷらす
リストは109ページに掲載

先月掲載の『BEACH BALL MEN』の続編。今回は浜辺を荒らす悪党を相手にビーチバレーをする、という内容だ。なお、このプログラムを実行するためにはMSXべーしっ君ぷらすとディスクドライブが必要。リストは2本に分かれていて、リスト1を実行するとディスクにファイルが作られ、リスト2を実行するとゲームが始まる。

操作にはジョイスティックを使う。使える技がとても多いため、操作法は下の表にまとめておいたので参照してほしい。敵は3チーム。それぞれが〝必殺ボール〟を武器にプレーヤーに挑んでくるぞ。

⬆ここでリターンキーを押すと始まる。

⬆こいつらの武器はなんと〝分身ボール〟。

⬆謎の必殺ボールがプレーヤーを襲う！

編集部からのアドバイス

こりゃまたケッコー

前号に掲載した作品の続編だが、出来は前作をはるかに上回っている。使える技が多く、敵のズルい攻撃もゲーム性を高めている。これでグラフィックをキレイにして、敵の種類をもうちょっと増やせばソフコンでも通用するかも。

(評/林ロロオ)

キャラクターの操作方法

動作		操作
レシーブ	高く上げる	上を押しながらトリガーA
	低く上げる	下を押しながらトリガーA
	前に出す	右を押しながらトリガーA
	真上に上げる	左を押しながらトリガーA
トス	真上に上げる	トリガーA
	前に出す	右を押しながらトリガーA
ジャンプトス	真上に上げる	トリガーA＋B
	前に出す	右を押しながらトリガーA＋B
アタック	強打	トリガーA
	フェイント	上を押しながらトリガーA
ドライブをかける		打ったあと右か左を押す

行番号表

行番号	内容
10～80	初期設定
90～150	画面表示
160	スコアの初期化
170	スコア表示
180～220	サーブを打つまでの初期設定
230～270	操作するキャラクターの区別
280～420	キャラクターを動かす処理
430～520	ボールを動かす処理
530～570	打ちかたの設定
580～720	アタックの処理
730～750	必殺ボールの処理
760～860	レシーブの処理
870～950	トスの処理
960～980	ジャンプ時のパターン設定
990～1020	ネットの処理
1030～1110	ボールが落ちたときの処理
1120～1130	コンピューターの位置設定
1140～1190	効果音のサブルーチン
1200～1290	15点取ったあとの処理
1300	ゲームオーバーの処理
1310～1330	ステージクリアー時の処理
1340～1370	タイトル画面、プレーヤー選択
1380～1450	画面の処理
1460～1550	コンピューターの思考ルーチン
1560～1570	エンディングかどうかの判定
1580～1710	エンディングの処理

変数表

変数	内容
X(n), Y(n)	キャラクターの座標
Z(n)	ジャンプ中の正弦角度
Q(n)	動くキャラクターの番号
T(n)	得点
P(n)	ボールに触った回数
CH(n)	キャラクターのパターン
SE(n)	取ったセット数
F(n)	必殺ボールの種類
C(n)	余弦のデータ
ME(n)	ステージ数
X, Y	ボールの座標
Z	ボールの余弦角度
SX	ボールのX方向の速さ
AB	スティック入力用
CD	トリガーA入力用
EF	トリガーB入力用
CO	対戦相手
XX	キャラクターの動きの速さ
WH	最後にボールに触れたチームの判別
SF	ボールの種類
SA	サーブ権

第３席入選作品　賞金３万円

FIRE

鹿児島県/内田修

MSX2 VRAM64K以上
リストは112ページに掲載

ひさびさに送られてきた、シンプルなレースゲーム。バイクにまたがり、５つのコースでタイムトライアルをすることが目的だ。

タイトル画面で、カーソルキーまたはジョイスティックの上下でコースを選び、スペースキーを押すとゲームが始まる。

操作にはジョイスティックを用いる。ジョイスティックの左右でハンドルを切り、トリガーＡがアクセル、トリガーＢはブレーキだ。急なコーナーでは断続的にブレーキを踏むテクニックが必要で、ブレーキングの腕がそのままタイムに反映されるのだ。

行番号表

行番号	内容
10～60	初期設定
70～160	画面の作成
170～230	タイトル画面の表示
240～370	メインルーチン
380～540	各種データ

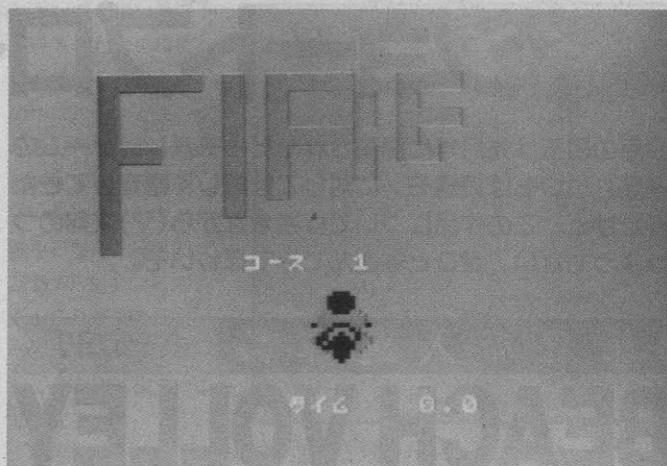
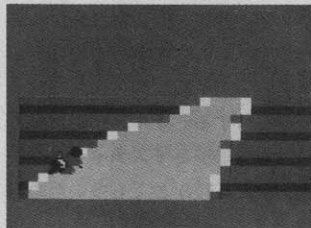
変数表

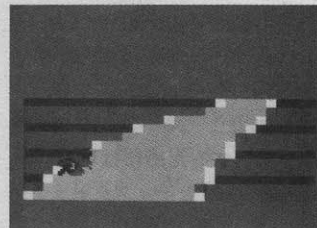
変数	内容
X, Y	バイクの座標
N	スプライトの番号
M	VDP切り替え用
W, Z, Y	色の処理用
L(n), R(n)	コースアウトの判定
ST	アクセル
L	周回数
S	スティック入力用

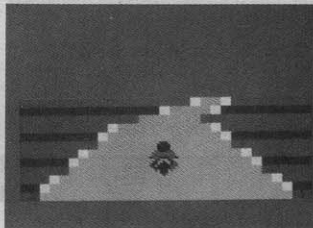
編集部からのアドバイス

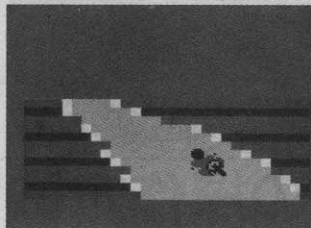
もうひとヒネリ

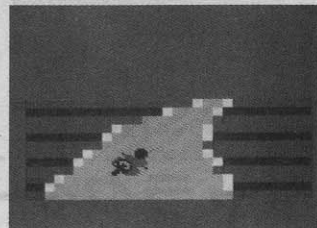
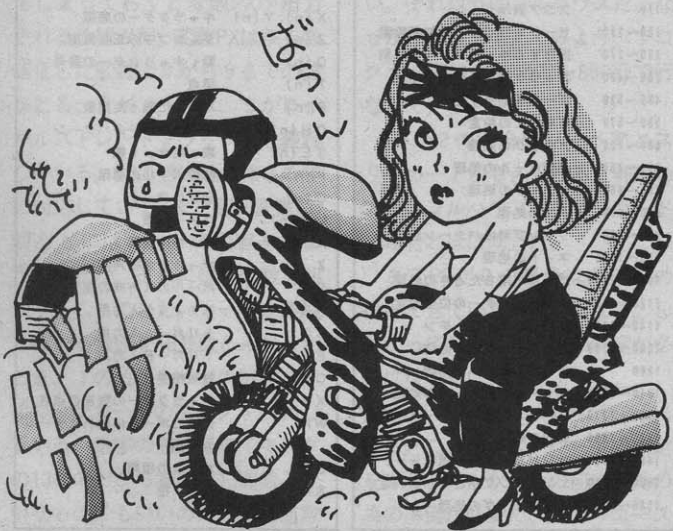
俺はレースが好きだ。だから、ある程度の出来ならハマッてしまうのだ。疑似3Dでこれだけのプログラムを組めたらたいしたもの。でもまだまだヒネリが足りないな。

(評/吉田哲馬)

コース1

⬆まずは小手調べ。難易度は高くないぞ。

コース2

⬆完全な右回りのコース。ここも簡単？

コース3

⬆大きなカーブで流されないように注意。

コース4

⬆急なカーブがあるが、難易度は低い。

コース5

⬆難所続きのキツいコース。ガンバレ！

●イラスト/なかのたかし

SHORT PROGRAM HOUSE

BEACH VOLLEY

操作方法は107ページに掲載

リスト①

```
10 '
20 SCREEN 5,2:_KANJI:COLOR 15,7,7:CLS
30 _TURBO ON
40 CLS:LINE(Ø,200)-(256,211),6,BF:LINE(Ø
,165)-(256,200),5,BF:ZA=1:FORT=ØTO8:LINE
(Ø,164+ZA)-(255,164+ZA),4:LINE(Ø,199+ZA)
-(255,199+ZA),10:ZA=ZA*1.5:NEXTT
50 B=163:ZC=164:FORZA=ØTO1.5STEP.02:A=CO
S(ZA)*80:R=RND(1)*A/3:A=A+R:LINE(128-A,B
)-(128+A,B),13:B=B-1:LINE(128-A,ZC)-(128
+A,ZC),4:ZC=ZC+.2:NEXTZA:LINE(128,200)-(
128,160),15
60 FORT=&H7800TO&H7800+512:READ A$:A=VAL
("&H"+A$):VPOKE T,A:NEXTT
70 FORT=&H7600-512TO&H7600-512+63:READ A
$:A=VAL("&H"+A$):VPOKE T,A:NEXTT
80 _TURBO OFF
90 COPY(Ø,Ø)-(255,211)TO"BEACH.GRP"
100 BSAVE"BEACH.SPR",&H7400,&H7A00,S:END
110 DATA 3,7,7,7,7,3,7,F,F,F,F,F,1F,39,3
Ø,18,80,CØ,40,EØ,CØ,80,CØ,CØ,DØ,FØ,80,Ø,
80,CØ,DØ,60,3,7,7,7,7,3,7,F,17,1F,F,7,7,
3,2,3,80,CØ,40,EØ,CØ,80,CØ,CØ,CØ,80,80,Ø
,Ø
120 DATA Ø,Ø,80,Ø,3,7,7,7,7,3,7,F,F,F,F,
1F,30,30,38,Ø,80,CØ,40,EØ,CØ,80,CØ,CØ,FØ
,FC,1C,CØ,EØ,60,70,6,C,B,15,17,17,B,F,7,
7,7,3,7,C,C,1C,CØ,60,AØ,50,DØ,DØ,AØ,EØ,C
Ø
130 DATACØ,CØ,80,CØ,60,60,70,3,7,7,47,67
,63,2F,3F,37,7,7,7,F,13,6,4,80,40,EØ,CØ,
CØ,80,CØ,CØ,DØ,FØ,80,80,Ø,Ø,Ø,Ø,3,6,7,
6,5,3,7,7,7,7,3,7,A,4,4,8,90,BØ,60,CØ
140 DATA CØ,80,40,CØ,80,80,80,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,
E,1F,1D,1F,1F,F,F,3F,1F,F,F,7,4,2,2,60,1
8,4,2,82,1,E1,F9,89,86,Ø,Ø,80,CØ,20,Ø,1,
3,2,7,3,1,3,3,B,F,1,Ø,1,3,B,6,CØ
150 DATAEØ,EØ,EØ,EØ,CØ,EØ,FØ,FØ,FØ,FØ,FØ
,F8,9C,C,18,1,3,2,7,3,1,3,3,3,1,1,Ø,Ø,Ø,
Ø,1,CØ,EØ,EØ,BØ,EØ,CØ,EØ,FØ,E8,F8,FØ,EØ,
EØ,CØ,40,CØ,Ø,1,3,2,7,3,1,3,3,F,3F,38,3
160 DATA7,6,E,Ø,CØ,EØ,EØ,EØ,EØ,CØ,EØ,FØ,
FØ,FØ,FØ,F8,C,C,1C,3,6,5,A,B,B,5,7,3,3,3
,1,3,6,6,E,60,30,DØ,A8,E8,E8,DØ,FØ,EØ,EØ
,EØ,CØ,EØ,30,30,38,1,2,7,3,3,1,3,3,B
170 DATAF,1,1,Ø,Ø,Ø,Ø,CØ,EØ,EØ,E2,E6,C6,
F4,FC,EC,EØ,EØ,EØ,FØ,C8,60,20,10,9,D,6,3
,3,1,2,3,1,1,1,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,CØ,60,EØ,60,AØ,
CØ,EØ,EØ,EØ,EØ,CØ,EØ,50,20,20,6,18,20,40
,41
180 DATA80,87,9F,91,61,Ø,Ø,1,3,4,Ø,Ø,70,
F8,B8,F8,F8,FØ,FØ,FC,F8,FØ,FØ,EØ,20,40,4
Ø,38,7C,F6,FE,FE,7C,38,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø
,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø
190 DATA Ø,Ø,Ø,30,5C,F,7,7,7,7,F,1A,36,2
5,27,3,Ø,Ø,Ø,18,74,EØ,CØ,CØ,CØ,CØ,EØ,BØ,
D8,48,C8,80,Ø
200 DATA 1,1,B,B,B,B,A,B,B,B,B,4,4,B,B,B
,1,1,A,A,A,A,A,A,A,A,A,4,4,A,A,A
210 DATA 1,C,C,C,C,C,C,C,C,C,C,8,8,C,C,C
220 DATA 1,C,C,C,C,C,C,C,C,C,C,8,8,C,C,C
```

リスト②

```
10 '
20 SCREEN 5,2:_KANJI:COLOR 15,7,7:CLS:DE
FINTA-Y:COLOR=(10,5,5,Ø):COLOR=(11,6,6,Ø
):COLOR=(6,6,6,1):COLOR=(12,3,2,1):COLOR
=(4,3,4,7):COLOR=(13,5,6,7)
30 COPY"BEACH.GRP"TO(Ø,Ø),2
40 BLOAD"BEACH.SPR",S
50 _TURBO ON
60 DIM X(3),Y(3),Z(3),Q(1),T(1),P(1),CH(
3),SE(1),F(1),C(32)
70 FORT=ØTO32:C(T)=COS(T/10+3.14)*100:NE
XTT
80 GOTO 1340
90 COLOR=(4,3,4,7):COLOR =(13,5,6,7):COL
OR =(7,2,6,7):IF ME=3THENCOLOR=(4,6,1,4)
:COLOR=(7,6,1,2):COLOR=(13,5,1,2)
100 IF ME=4THENCOLOR=(7,Ø,Ø,Ø):COLOR=(4,
1,1,3):COLOR=(13,1,1,1)
110 IFME>ØANDME<>4THENCOPY(Ø,Ø)-(255,211
),2TO(Ø,Ø),1:SETPAGE1,1:FORT=ØTO256STEP8
:SETSCROLLT,Ø,,1:NEXTT
120 GOSUB140:IFME=4THEN130ELSE160
130 FORT=128TOØSTEP-1:GOSUB1190:FORO=-1T
O1STEP2:SETSCROLL T*O,Ø:NEXTO,T:GOTO160
140 COPY(Ø,Ø)-(255,211),2TO(Ø,Ø),Ø:SETPA
GEØ,Ø:COLOR 15,7,7:SETSCROLLØ:RETURN
150 COLOR 15,7,7:COPY(Ø,Ø)-(256,211),2TO
(Ø,Ø),Ø:SETPAGEØ,Ø:RETURN
160 T(1)=Ø:T(Ø)=Ø
170 COLOR ,7:LOCATE13,3:PRINT"      "
:COLOR1,11:LOCATE13,3:PRINTT(Ø);"-";T(1)
;:COLOR5:GOSUB1170
180 'ｻｰﾌﾞ
190 X(Ø)=96:X(1)=32:X(2)=146:X(3)=210:SF
=1
200 X(SA*2+1)=SA*240:X=-16*SA+12+X(SA*2+
1):P(SA)=2:P(1-SA)=Ø:Y=170:Z=4.4-RND(1)*
.1:SX=Ø:K=2:Q(Ø)=1:Q(1)=3:W=Ø:A=Ø:FORT=Ø
TO3:Z(T)=Ø:CH(T)=Ø:Y(T)=Ø:IFT=2THENA=1
210 PUTSPRITET,(X(T),184+Y(T)),,CH(T)+A*
7:NEXTT:PUTSPRITE10,(X,Y+16),15,14
220 IF STICK(SA+1)=1ORCO=1ANDSA=1THENGOS
UB1150:GOTO230ELSE220
230 'ｼｱｲ
240 FORT=ØTO1
250 IF STRIG(Ø)THENEND
260 GOSUB280:Q(T)=T*4+1-Q(T):IFP(T)=ØTHE
NGOSUB280ELSEQQ=Q(T):GOSUB390:Q(T)=T*4+1
-Q(T)
```

```
270 NEXT T:W=1-W:GOSUB430:GOTO 240
280 IFT=1ANDCO=1THENGOSUB1460:GOTO300
290 AB=STICK(T+1):CD=STRIG(T+1):EF=STRIG
(T+3)
300 XX=0:QQ=Q(T):IFZ(QQ)=0THENCH(QQ)=W
310 IFAB=>2ANDAB<=4THENXX=3
320 IFAB>6ANDAB<=8THENXX=-3
330 X(QQ)=X(QQ)+XX:IF X(QQ)>107ANDT=0ORX
(QQ)<134ANDT=1THENX(QQ)=X(QQ)-XX
340 IFEF=-1ANDZ(QQ)=0THENZ(QQ)=3.14:GOSU
B960
350 IFEF=-1ANDCD=-1ANDP(T)<2ANDCH(QQ)=4T
HENIFT=0ORCO=0THENGOSUB870
360 A=-2*T+1:IF-A*X(T*2)>-A*X(T*2+1)THEN
E=T*2ELSEE=T*2+1
370 IFZ(QQ)=3.14ANDA*X>A*124ANDQ(T)=ETHE
NZ(E)=0:CH(E)=0
380 IFCD=-1THENGOSUB530
390 IF Z(QQ)>3THENW=0:Y(QQ)=SIN(Z(QQ))*6
4:Z(QQ)=Z(QQ)+.14:IFZ(QQ)>6.28THENZ(QQ)=
0:CH(QQ)=0:Y(QQ)=0
400 IF CH(QQ)=15-T*7THENX(QQ)=X(QQ)+4*T-
2
410 PUTSPRITEQQ,(X(QQ),184+Y(QQ)),,CH(QQ
)+T*7
420 RETURN
430 A=WH*-2+1:IF SF=-2AND124*A<X*A THENZ
=Z+.0628
440 IF SF=-4ANDE1>X THENSX=SX+2
450 X=X+SX:Y=Y+C(Z*10-31.4)*.09:Z=Z+.031
4:IFZ>6.28THENZ=6.28
460 GOSUB990
470 IFY>=192THEN 1030
480 YU=0:IFX<0ORX>248THENYU=212-Y
490 IF SF=-3AND114*A<X*A THENYU=212-Y
500 PUTSPRITE10,(X,Y+YU),15,14
510 IF SF=-5 THENQ=Q+1:PUTSPRITE11,(X+Q*
E1,Y),15,14:PUTSPRITE12,(X+Q*E2,Y),15,14
 ELSEPUTSPRITE11,(0,216)
520 RETURN
530 IFP(T)=>3THENRETURN
540 IFZ(QQ)>3ANDSF<=0THEN580
550 IFP(T)=1THEN870
560 IFP(T)<=0ORZ(QQ)=0THEN760
570 IFP(T)=2THEN580
580 'ｱﾀｯｸ
590 IFCH(Q(T))=6THENRETURN
600 IF X(QQ)+T*-8<XANDX(QQ)+T*-8+16>XAND
Y(QQ)-10<Y-184ANDY(QQ)+10>Y-184THENWH=T:
GOSUB1160ELSERETURN
610 A=T*-2+1:W=0:C=(Y-184)-Y(QQ)+8:Z=(C/
16+1)*4.17:SX=C*A+RND(1)*4*A:P(T)=P(T)+1
:P(1-T)=0
620 IFABS(SX)<=0THENSX=A
630 B=0:IF X(1)>64THENB=-3
640 IF CO=1ANDT=1ANDSF<=0THENC=X(QQ)-128
:SX=-C/9-4+B:Z=6-C*.022
650 IFSF=1THENSX=9*A+RND(1)*2*A:Z=4.5+RN
D(1)*.2
660 R=RND(1)*5:IFCH(QQ)=5THENIFR<4THENSX
=(3+R)*A:Z=5.2ELSESX=-A*2:Z=5.2ELSECH(QQ
)=6
670 IFZ>6.28THENZ=6.28
680 R=RND(1)*2:IF CO=1ANDT=1ANDX(QQ)-X(0
)<50ANDY(0)-Y(QQ)<23ANDY(QQ)<Y(0)ANDR=1T
HENAB=1
690 SF=0:GOSUB720
700 IF AB=1ORAB=2ORAB=8THENSX=2*A+RND(1)
*A:Z=4.5-RND(1)*.2
710 Q(T)=T*4+1-QQ:QQ=Q(T):RETURN
720 IF ABS(XX)>0THENSF=F(T):Q=0 ELSE RET
URN
730 IFSF=-5THENB=RND(1)*3:IFB=0THENE1=2:
E2=1ELSEIFB=1THENE1=1:E2=-1:IFB=2THENE1=
-1:E2=-2
740 IFF(T)=-4THENE1=RND(1)*60+20:Z=Z-.2
750 RETURN
760 'ﾚｼｰﾌﾞ
770 IF X(QQ)+T*-8<XANDX(QQ)+T*-8+16>XAND
Y(QQ)-10<Y-184ANDY(QQ)+10>Y-184THENWH=T:
GOSUB1140ELSERETURN
780 Z=4.1:IF AB=1ORDAB=2ORAB=8THENZ=3.9
790 IF AB>=4ANDAB<=6ORCO=1ANDT=1ANDSF=<0
THENZ=4.3
800 CH(QQ)=2:IFABS(SX)>=9THENCH(QQ)=15-T
*7:Z(QQ)=3.14
810 IF CO=1ANDT=1THENIFSF=1THENXX=-1:Z=3
.8+RND(1)*.2ELSEIFP(1)=0THENIFX>220THENX
X=-3:Z=4.3ELSEXX=3ELSEXX=-3
820 IF CO=1ANDT=1ANDP(1)=2ANDSF<>1THENXX
=-1:Z=4.15
830 D=RND(1)*2-1:A=T*-2+1:W=0:SX=3*A+D*A
+XX*.6:Q(T)=T*4+1-QQ:QQ=Q(T):P(T)=P(T)+1
:P(1-T)=0
840 SF=0:IF SF=1THENSF=-1:SX=4*A
850 GOSUB720
860 RETURN
870 'ﾄｽ
880 IF X(QQ)-8<XANDX(QQ)+24>XANDY(QQ)-10
<Y-184ANDY(QQ)+10>Y-184THENWH=T:GOSUB115
0 ELSERETURN
890 IFZ(QQ)>=3.14THENZ(QQ)=9.42-Z(QQ)
900 IF CO=1ANDT=1THENIFX>160ANDABS(X(3)-
X(2))<60THENXX=-3ELSEXX=0
910 CH(QQ)=3:W=0:Z=4.1:SX=XX/3:Q(T)=T*4+
1-QQ:QQ=Q(T):P(T)=P(T)+1:P(1-T)=0
920 SF=0:GOSUB720
930 IF T=0ANDSX<0THENSX=0
940 IF T=1ANDSX>0THENSX=0
950 RETURN
960 CH(QQ)=4:IFX(QQ)<144ANDT=1ANDX<124TH
ENCH(QQ)=5
970 IFX(QQ)>97ANDT=0ANDX>124THENCH(QQ)=5
980 RETURN
990 DD=ABS(SX/2)+3
1000 IFSX>0ANDX>124-DDANDX<124+DDANDY>16
0THENSX=0:X=120
1010 IFSX<0ANDX>124-DDANDX<124+DDANDY>16
0THENSX=0:X=128
1020 RETURN
1030 E=2:IFX>124ANDX=<252THENE=0:B=0:GOS
UB1120
1040 IFX<=124ANDX>=-4THENE=1:B=1
1045 IF X<-40RX>252THENE=1-WH:B=1-WH
1050 IFSA=ETHENT(E)=T(E)+1:IFT(E)=15THEN
B=5+E:SE(E)=SE(E)+1:COLOR2+6*E:LOCATE9+7
```

```
*E+SE(E)*2,1:PRINT"★"
1060 PUTSPRITE10,(X,192),15,14
1070 IFT(Ø)=14ANDT(1)=14THENLOCATE14,5:COLOR10:GOSUB1170:PRINT"DEUCE!":T(Ø)=13:T(1)=13:FORU=1TO8:FORT=ØTO9999:NEXTT,U
1080 SA=B:COLOR1,11:LOCATE13,3:PRINTT(Ø);"-";T(1):COLOR,7:LOCATE14,5:PRINT"  "
1090 IFB<5THENA=B*6:LOCATE13+A,4:COLOR 9:PRINT"●":LOCATE19-A,4:PRINT"  "
1100 GOSUB1170:IFB>=5THEN1200
1110 GOTO 180
1120 IF X<230ANDX>160 THENAI=X
1130 RETURN
1140 SOUNDØ,200:SOUND1,200:SOUND2,200:SOUND13,Ø:SOUND7,&BØØ100110:SOUND6,50:SOUND12,1Ø:SOUND8,255:SOUND9,255:RETURN
1150 SOUNDØ,100:SOUND1,100:SOUND9,100:SOUND13,Ø:SOUND7,&BØØ100111:SOUND6,Ø:SOUND12,1Ø:SOUND8,255:SOUND9,255:RETURN
1160 SOUNDØ,1Ø:SOUND1,5Ø:SOUND2,4Ø:SOUND13,Ø:SOUND7,&BØØ100110:SOUND6,245+SX:SOUND12,2Ø:SOUND8,255:SOUND9,255:RETURN
1170 SOUNDØ,9Ø:SOUND1,Ø:SOUND2,1Ø:SOUND13,Ø:SOUND7,&BØØ11111Ø:SOUND12,3Ø:SOUND8,15:FORT=ØTO9999:NEXTT:SOUND8,255:FORU=ØTO1:FORT=ØTO9999:NEXTT,U:RETURN
1180 FORT=255TO16STEP-2:SOUNDØ,T:SOUND13,Ø:SOUND1,1:SOUND2,T:SOUND7,&BØØ111100:SOUND11,Ø:SOUND12,1:SOUND8,255:SOUND9,255:NEXT T:RETURN
1190 SOUNDØ,255:SOUND1,255:SOUND2,1Ø:SOUND13,Ø:SOUND7,&BØØ11111Ø:SOUND12,1:SOUND8,255:RETURN
1200 GOSUB1180
1210 PO=Ø:IFSE(Ø)=2THENC=64:GOSUB129ØELSEIFSE(1)=2THENC=192:GOSUB129Ø
1220 K=B-5:FORT=K*2TOK*2+1:CH(T)=3+K*7:Y(T)=Ø:NEXTT
1230 FORT=1TO9+PO*4:FORZ=3.14TO6.28STEP.Ø5:Y=SIN(Z)*64:FORQ=K*2TOK*2+1
1240 PUTSPRITE Q,(X(Q),Y+184),,CH(Q)
1250 NEXTQ,Z,T
1260 FORT=ØTO3:Y(T)=Ø:Z(T)=Ø:NEXTT:SA=K
1270 IF PO=1THENGOSUB13ØØ:GOTO 134Ø
1280 GOTO 16Ø
1290 FOR Z=ØTO3.14STEP.Ø785:X=COS(Z)*1ØØ:Y=SIN(Z)*1ØØ:LINE(C,199)-(C-X,199-Y),11:NEXTZ:SE(Ø)=Ø:SE(1)=Ø:PO=1:RETURN
1300 IF CO=1ANDC=192THENPUTSPRITEØ,(Ø,216):COLOR 15,1,1:CLS:LOCATE8,5:PRINT"ＧＡＭＥ　ＯＶＥＲ":FORO=ØTO7:FORT=ØTO9999:NEXTT,O:COLOR 15,7,7:CLS:RETURN
1310 AB=Ø:IF CO=1ANDC=64THENME=ME+1:IFME=2THENAB=75ELSEIFME=3THENAB=61ELSEIFME=4THENAB=37ELSEIFME=5THENPSET(Ø,Ø),15:RETURN156Ø
1320 IF AB<>ØTHENRETURN139Ø
1330 RETURN
1340 GOSUB14Ø:COLOR 1,11:LOCATE7,2:PRINT" Lets Beach Volley ":COLOR 1,13:LOCATE1Ø,3:PRINT"－大魔術師－":COLOR 5,14
1345 LOCATE9,5:PRINT" Aﾎﾞﾀﾝ-1PLAY  ":LOCATE9,6:PRINT" Bﾎﾞﾀﾝ-2PLAYS ":SA=Ø:COLOR1,14:F(Ø)=-2:F(1)=-2:ME=Ø
1350 R=RND(1):IFSTRIG(1)THENCO=1:GOTO138Ø
1360 IFSTRIG(3)THENCO=Ø:COLOR ,7:COLOR=(12,3,2,1):COLOR=(8,7,1,1):GOTO9Ø
1370 GOTO 135Ø
1380 LOCATE9,8:INPUT"PASSWORD";A$:AB=ASC(A$)
1390 AI=210:F(1)=Ø
1400 IFAB=37THENF(1)=-3:COLOR=(12,1,6,1):COLOR=(8,7,1,1):ME=4:A$="大魔術師"
1410 IFAB=61THENF(1)=-4:COLOR=(12,7,1,1):COLOR=(8,3,7,3):ME=3:A$="赤い霧"
1420 IFAB=75THENF(1)=-5:COLOR=(12,Ø,Ø,Ø):COLOR=(8,Ø,Ø,Ø):ME=2:A$="海辺の影"
1430 IFF(1)=ØTHENF(1)=-2:COLOR=(12,7,7,2):COLOR=(8,7,1,1):ME=1:A$="浜あらし":AB=Ø
1440 PUTSPRITEØ,(Ø,216):COLOR 15,Ø,Ø:CLS:LOCATE14,3:PRINTME:LOCATE12,5:PRINTA$:LOCATE1Ø,8
1450 PRINT"PASSWORD  ";CHR$(AB):FORO=ØTO6:FORT=ØTO9999:NEXTT,O:GOTO 9Ø
1460 AB=Ø:CD=Ø:EF=Ø:XG=X+4:QQ=Q(1):IFSX=>4ANDZ(QQ)=ØANDSF=<-1ANDY<165+Y(QQ)ANDP(1)=ØTHENXG=X+SX*6
1465 IF Y(QQ)+184-Y<2ØANDX>12ØTHENCD=-1
1470 IFX>12ØTHENIFXG>X(QQ)THENAB=3ELSEAB=7
1480 IF AB=3ANDQ(1)=2ANDX(2)>X(3)-3ØANDP(1)=ØANDZ(2)=ØANDZ(3)=ØTHENAB=Ø
1490 IFX>24ØTHENAB=Ø
1500 R=RND(1)*6-2:IFX<128ANDZ(5-QQ)=ØTHENIFZ(Ø)>3.7ANDZ(Ø)<4ANDX(Ø)>1ØØORZ(1)>3.9ANDZ(1)<4.2ANDX(1)>1ØØTHENIFR<=2THENEF=-1
1510 IFX<124ANDQQ=3THENIFX(3)>AITHENX(3)=X(3)-3ELSEX(3)=X(3)+3
1520 IFX<124ANDQQ=2THENAB=7
1530 DD=5Ø-(X(QQ)-128)/2:IFY>DDANDX>122ANDZ>4.72ANDZ<6.28ANDX<16ØANDX(QQ)<17ØANDY<135ANDZ(5-QQ)=ØANDSX<7ANDP(1)<=2THENEF=-1
1540 IFR=ØTHENIFSF=1ANDZ>=4.6ANDZ=<4.64THEN EF=-1
1550 RETURN
1560 _TURBO OFF
1570 A=POINT(Ø,Ø):IFA<>15THENEND
1580 COLOR 15,1,1:PUTSPRITEØ,(Ø,216):FORT=ØTO128:LINE(T,T)-(256-T,256-T),1,B:NEXTT:CLS
1590 _MUSIC:_BGM(1):RESTORE165Ø
1600 GOSUB163Ø:GOSUB163Ø:LOCATE7,2:PRINT"浜あらしの組識は":GOSUB163Ø:LOCATE4,3:PRINT"大魔術師の敗北によって":GOSUB163Ø:LOCATE7,4:PRINT"全軍、解散された。":GOSUB163Ø
1610 LOCATE3,5:PRINT"しかし、夏が終らぬかぎり":GOSUB163Ø:LOCATE4,6:PRINT"ＢＥＡＣＨ　ＭＡＮには":GOSUB163Ø:LOCATE7,7:PRINT"休息の日々はない。":GOSUB163Ø:LOCATE8,1Ø:PRINT"ＴＨＥ　ＥＮＤ"
```

```
1620 IFSTRIG(1)THENCOLOR 15,7,7:CLS:CLEA
R:RUN ELSEGOSUB1630:GOTO 1620
1630 READA$,B$:IFA$="END"THENRESTORE1660
:GOTO 1630ELSEPLAY#2,A$,"@24V10"+A$,B$
1640 FORO=0TO0:FORT=0TO500:NEXTT,O:RETUR
N
1650 DATA T73V15L8@48,T73V9L16@1
1660 DATA O4C2R4O3BO4C,CCCCCCCCAAAAAAAA
1670 DATA E2R4R8D,CCCCCCCCGGGGGGGG
1680 DATA C2,AAAAAAAAAAAAAAAA
1690 DATA D4EDCO3BAB,FFFFFFFFGGGGGGGG
1700 DATA O4C2,CCCCCCCCCCCCCCCC
1710 DATA END,
```

操作方法は108ページに掲載

```
10 '─────────────────────────────
    ─    fire      o.u    1991 9/24    ─
   ─────────────────────────────
20 SCREEN 1,3:KEY OFF:COLOR 15,4,4
30 DEFINT B-Z:FORJ=0TO5:B$="":FORI=0TO31
:READ A$:B$=B$+CHR$(VAL("&H"+A$)):NEXT:S
PRITE$(J)=B$:NEXT:SOUND7,190:SOUND13,8
40 FORJ=768TO896STEP64:FORK=0TO1:FORI=0
TO7:READ Q$:VPOKEJ+I+K*8,VAL("&H"+Q$):NE
XT:NEXT:NEXT
50 FORI=960TO967:READ Q$:VPOKEI,VAL("&H"
+Q$):NEXT:VPOKE 8208,14
60 W=40:Z=47:V=207:M=2:X=116:Y=120
70 '──────── screen
80 FOR K=2 TO 11:IF K=8 THEN NEXT
90 IF K=7 THEN RESTORE470:F=1
100 VDP(2)=K:POKE &HF923,K*4:CLS
110 FORJ=10TO21STEP3:FORI=0TO2:LOCATE 0,
J+I:PRINT STRING$(29,96+I*8);:NEXT:NEXT
120 FORJ=10TO21STEP3:FORI=0TO2:READL,P
130 IF F=1 THEN L=27-L-P
140 IF J=19 AND I=0 THEN L(K-2)=L*8:R(K-
2)=(P+L+1)*8
150 LOCATE L,J+I:PRINT CHR$(97+I*8)+STRI
NG$(P,120)+CHR$(97+I*8):NEXT:NEXT:NEXT
160 FOR I=0 TO 4:READ C$(I):NEXT
170 '──────── title
180 POKE&HF923,48:CLS:FORI=3TO12:READ T$
:LOCATE3,I:PRINTT$:NEXT:GOSUB 370
190 VDP(2)=12:FORI=0TO999:NEXT:X=116
200 LOCATE12,21:PRINTUSING"ﾀｲﾑ####.#";A/
60
210 PUTSPRITE 0,(X,Y),1,N:PUTSPRITE 1,(X
,Y),8,N+1
220 S=STICK(0)ORSTICK(1):LOCATE10,13:PRI
NT "ｺｰｽ "C+1:C=C-(S=1)*(C>0)+(S=5)*(C<4)
:IF STRIG(0)ORSTRIG(1) THEN ELSE 220
230 TIME=0
240 M=0:L=0:A=0:ST=0'──────── main
250 VDP(2)=2:FORI=0TO2:PLAY"V15O4L8C":FO
RJ=0TO1000:NEXT J,I:PLAY"L4O5C"
260 GOSUB 370:VDP(2)=M+2
270 S=STICK(1)ORSTICK(0):PUTSPRITE 0,(X,
Y),1,N:PUTSPRITE 1,(X,Y),8,N+1:N=-(S=3)*
4-(S=7)*2
280 IF L(M)>X OR R(M)<X THEN BEEP:X=116:
ST=0:FORI=0TO5000:NEXT
290 ST=ST-(STRIG(1)ORSTRIG(0))*7-1+STRIG
(3)*9:SOUND7,190:SOUND13,8:SOUND9,16:SOU
ND10,16:SOUND11,200-ST:GOSUB 370
300 IF ST>160 THEN ST=160
310 FOR I=ST+90 TO 160:IF ST>0 OR STRIG(
1) THEN NEXT ELSE 310
320 X=X+((S=7)*2-(S=3)*2+((M=2ORM=4)*4-(
M=7ORM=9)*4+(M=3)*8-(M=8)*8)*(STRIG(3)+1
))*2
330 GOSUB 370
340 M=VAL(MID$(C$(C),A+1,1)):A=A+.3:IF M
<>6 THEN 260
350 BEEP:M=0:A=0:L=L+1:IF L<2 THEN 260
360 A=TIME:FORI=0TO999:NEXT:GOTO 190
370 VPOKE 8204,W:VPOKE8205,Z:VPOKE 8206,
V:SWAP W,V:SWAP V,Z:RETURN
380 '──────── data
390 DATA 3,7,7,7,3,,,23,4,9,1B,17,F,3,3,
1,80,C0,C0,C0,80,,,88,40,20,A0,C0,C0,80,
80,
400 DATA 3,7,7,3,C,1F,1F,1C,8,10,20,20,1
0,8,,,80,C0,C0,80,60,F0,F0,70,20,10,18,3
8,30,20,,
410 DATA ,,,70,F8,F8,F8,70,,1,2,2,82,1,1
,,,,,,,40,,,E0,10,58,F8,70,F8,5C,8C
420 DATA ,,,,,,3,F,7F,FE,FC,7C,C,1E,1E,F
,,,,,,,,80,B0,18,8,,,,,,
430 DATA ,,,,,2,,,7,18,2A,1F,E,1F,3B,30,
,,,E,1F,1F,1F,E,,80,40,40,41,80,,
440 DATA ,,,,,,1,D,18,20,,,,,,,1,,,,,,,,C0
,F0,FE,7F,3F,3E,30,78,F8,F0
450 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,,,,,,,,
,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,,,,,,,,,FF,FF,F
F,FF,FF,FF,FF,FF,,,,,,,,,55,AA,55,AA,55,
AA,55,AA
460 DATA 12,3,11,5,10,7,9,9,8,11,7,13,6,
15,5,17,4,19,3,21,2,23,1,25
470 DATA 17,2,14,4,11,6,9,9,8,11,7,13,6,
15,5,17,4,19,3,21,2,23,1,25
480 DATA 17,2,14,4,11,7,9,8,8,9,7,10,6,1
1,5,13,4,14,3,16,2,17,1,19
490 DATA 19,4,17,6,14,8,11,10,9,11,7,12,
6,13,4,14,3,14,2,15,1,15,0,16
500 DATA 18,3,16,5,14,6,11,9,9,11,7,12,6
,13,4,15,3,16,2,16,1,17,0,18
510 DATA 00000123201323444001333400123З
40057889000006,000000133340000133340000
01332332334000001231233222222223322222222
3340006
520 DATA 00012332222222334000123333322220
00057889000578778889 0006,0000000000012333
4000123332222222057889000123340578900005
78877788990006
530 DATA 00057889000578890001233405788 90
12340123322222222233222223322221005788901
2332233322332200000006
540 DATA aaaaa a aaaa  aaa,a      a a   a
  a,a      a a   a aaa,a     a aaaa  a,aaa
    a a   a aa,a      a a   a,a      a a,a
      a,a,a
```

MSX magazine プログラムサービス購入方法のお知らせ

『MSXマガジン12月号プログラムサービス』は、11月8日に全国のTAKERU設置店にて発売される。それでは今月も元気よく、収録プログラム紹介、いってみよー！

今月は『ラッキーのBASICの大逆襲』からいってみよう。今月号はFM音源を鳴らしてみることがテーマとのこと。で、収録プログラムはズバリ『音感テストゲーム』。その名のとおり、MSXから〝ポローン〟と流れてくる音の音階を当てる、というもので、人によってはハズレてばっかで、人前でプレーするのが恥ずかしくなっちゃうようなゲームかもしれない。

続きましては、『人工知能うんちく話』。今月のテーマは〝オブジェクト指向〟。収録プログラムは、色によって性格の異なる3種類の金魚を水槽に放ち、それぞれの行動パターンを観察するという、一種の環境ソフトだ。3種類の金魚たちには、じゃんけんの3すくみの論理のような好き嫌いの相関関係ができあがっている。単純な論理なんだけど、動きを眺めていると意外と飽きがこない。

『音楽のこころ』のコーナーではこころのコンテスト入選作品2本を収録。それから今月のショートプログラムは、先月号で掲載したビーチバレーのゲームの続編と、バイクを操るレーシングゲームの2本立てだ。そのほか『BASICの神様』掲載のサンプルリストや、『CGマシーン』コーナー掲載作品なども収録しているぞ。

TAKERUで購入する場合

『MSXマガジン12月号プログラムサービス』は、TAKERUにて販売中だ。価格は2000円[税込]だ。また、『MSXディスク通信』のころからのバックナンバーも引き続き販売されている。価格は、'90年10月号から、'91年4月号までが3000円[税込]で、『プログラムサービス』に名称が変わった、5月号以降が2000円[税込]だ。

さて、ニューTAKERUマシンが登場して以来、TAKERU設置店の数もだいぶ増えているようだ。Mマガ編集部にも、「地元にもTAKERUが来たぞ～」なんて内容のおたよりが舞い込んでくるようになってきた。家の近くのお店にTAKERUが設置されたらさっそくいじってみよう。

問い合わせ先

〒467
名古屋市瑞穂区苗代町2-1
ブラザー工業株式会社
TAKERU事務局
☎052-824-2493

■機種……………………MSX2(VRAM128K)以降
■メディア……………………………3.5インチ2DD
■価格……………………………………2000円[税込]

直販を利用する場合

直販には3種類の方法があります。いずれの場合も送料はサービスで、価格については、プログラムサービスが2000円[税込]、ディスク通信が3000円[税込]となっております。

まず、郵便局にある〝郵便振替用払込通知票〟を利用する場合は、右の例のように必要事項を記入した上で、代金を郵便局へ振り込んでください。この場合、お申し込みから商品の到着まで2週間ほどかかります。

また、現金書留でアスキーまで直接申し込む場合や、郵便小為替を簡易書留などでアスキーに申し込む場合は、必ず下に掲載したようなメモを同封してください。なお、商品が到着するまでに、前者の場合は1週間から10日、後者の場合は2週間程度かかるものと思われます。

あて先はこちら

〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
株式会社アスキー 直販部
Mマガプログラムサービス係
☎03-3486-7114

●郵便振替用払込通知票で申し込む場合の記入例

●現金書留と郵便小為替で申し込む場合のメモの例

●MSXマガジンプログラムサービス
○年○月号を希望します。
数量は1個。2000円を同封しました。
〒107-24 東京都港区南青山6-11-1
青山太郎 電話 03-3796-1903

●住所はアパート名、号室名まで。会社あての場合は部署名まで書いてください。

STAFF

発行人——藤井　章生
編集人——小島　文隆
編集長——宮野　洋美
副編集長——金矢八十男
編集スタッフ——宮川　　隆　本田　文貴
清水早百合　高橋　敦子
菅沢美佐子　福田知恵子
都竹　喜寛　林　　英明
奥山　浩幸
制作スタッフ——荒井　清和　小山　俊介
浜崎千英子　井沢　利昭
佐々木幸子
校正——唐木　　緑
フォトグラフ——水科　人士　八木澤芳彦
木村早知子　宮野　知英
稲垣　　剛
編集協力——森岡　憲一　小林　　仁
吉田　孝広　吉田　哲馬
戸塚　義一　大庭　聖子
泉　　和子　東谷　保幸
栗原　和子　三須　隆弘
鹿野　利智　遠藤　正志
制作協力——筒井　悦子　スタジオB4
CYGNUS　古川　誠之
高島　宏之　吉田　大介
深坂　憲一　辻　　秀和
白川　千尋　小島　伸行
野島　弘司　小幡　久美
白畠かおり
広告営業——杉山　淳一
出版業務——別所　聖一　伊藤　恭子
アメリカ駐在——トム・ランドルフ
イラスト——桜　　玉吉　岩村　実樹
なかのたかし　水口　幸広
及川　達郎　石井　裕子
池上　明子　米田　　裕
末弥　　純　望月　　明

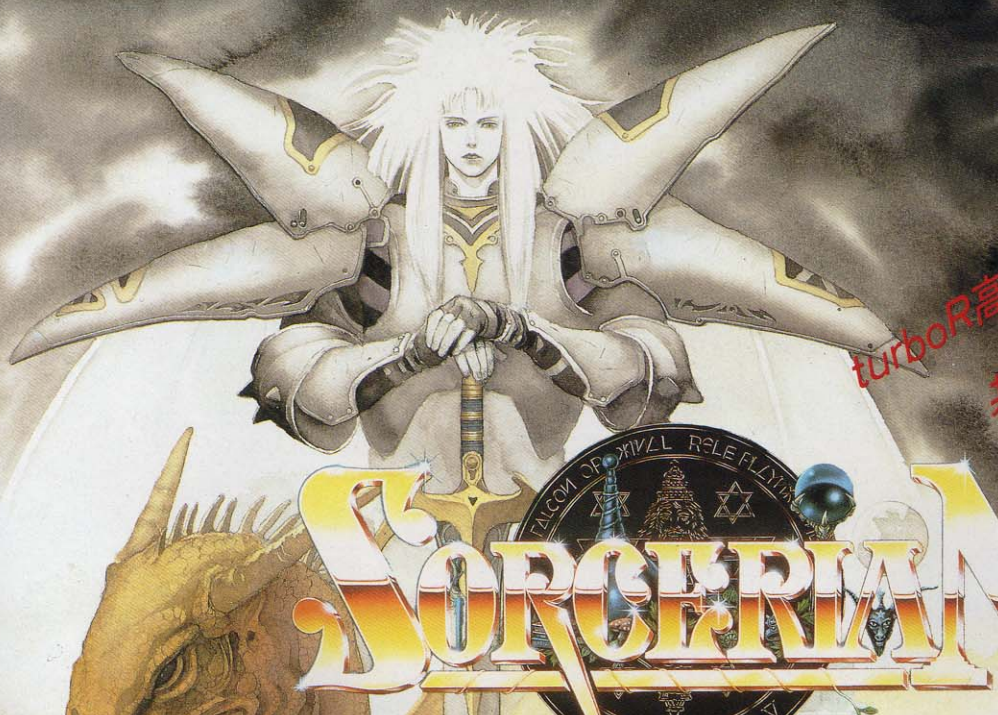
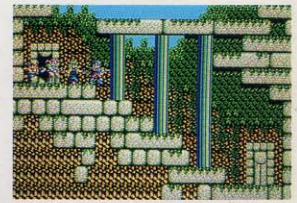
先生が大忙しで走り回われば、来年の話をしたくなる。ラッキー先生もこのところ大忙し。なぜって、次号の新年大特集は、BASICの大逆襲なんだもの。Mマガ縦断ウルトラプレゼントも楽しみだぜい!!

情報電話のご案内

☎03-3796-1919

MSXマガジン編集部では、24時間、テープによるアフターケアなどの情報を流しております。また、本誌の内容についてのお問い合わせ、ご質問は、祝、祭日を除く、毎週火曜日から木曜日の午後2時から4時までにお願いいたします。

1月号は12月7日発売! 予価550円

●おたよりのあて先　〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル（株）アスキー MSXマガジン編集部「○○○」係

brother
パソコンソフト自販機
TAKERU
TAKERU CLUB 会員募集中!!
turboR高速モード対応
基本シナリオ15本収録
FM PAC対応
SORCERIAN
Falcom
日本ファルコム(株)のライセンス許諾商品です。
伝説のRPG、
ついにMSXの世界へ…。
戦国ソーサリアン
ユーティリティー機能付き
いよいよ発売
12月下旬予定
価格未定

MSX magazine 12
平成3年12月1日発行 第9巻 第12号
昭和59年2月6日第三種郵便物認可
発行人 藤井章生
編集人 小島文隆
発行所 株式会社アスキー
〒107-24 東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
☎03・3486・7111（大代表）
☎03・3796・1903（編集部）
特別定価550円（本体534円）

Printed in Japan 大日本印刷（株）

雑誌 12081-12